PC PROFESSIONALE
www.pcprofessionale.it
HI-TECH SENZA SEGRETI

8,5 GB *di software utile*

NEL DVD
PROGRAMMI COMPLETI

- Ashampoo MyAutoPlay Menu
- Tapin radio
- Vidcoder

in regalo DVD DOPPIO

Internet Pag. 96
Cosa offre realmente Windows Live, come sfruttarne programmi e servizi

Disaster recovery Pag. 74
Come si recuperano in laboratorio i dati dai dischi danneggiati

Processori Pag. 90
La soluzione AMD con grafica integrata concorrente di Intel Sandy Bridge

Pag. 82
I migliori accessori per notebook e netbook

Windows 7
Mai più problemi

Le utility per la diagnosi e la cura del tuo sistema operativo

Pag. 40

SPECIALE

Smartphone e tablet Pc

Le novità e le indiscrezioni dal Mobile World Congre

Pag. 2

Di Giorgio Panzeri

Dove sono finite le visioni tecnologiche di Bill Gates?

L'ho affermato più volte: Windows 7 è un ottimo sistema operativo e finalmente Microsoft ci ha fatto dimenticare l'esoso (di risorse) e lento Windows Vista. Non esiste nulla di perfetto, per cui su questo numero vi proponiamo una guida per renderlo ancora più potente e funzionale. Partendo anche dall'assioma "mai dormire sugli allori" Microsoft sta già lavorando su Windows 8, che forse vedrà la luce alla fine del prossimo anno. Il gigante di Redmond ha un buon prodotto e domina il settore. Se si considera che solo Apple gli contende quote di mercato (in modo marginale anche se continua a crescere) si può affermare che Microsoft non ha concorrenti. Molte distribuzioni Linux hanno qualità da vendere, ma non sono apprezzate né in ambito aziendale né consumer. Purtroppo Linux ha questa nomea che si trascina da sempre di sistema operativo difficile e per "geek", che ne limita l'adozione. Ma poi diciamoci la verità, anche se sono un utente esperto, quando compro un computer con un sistema operativo veloce e funzionale già installato, perché dovrei farmi del male piallandolo per installare Linux? Con Windows Vista qualche spazio per un ripensamento in effetti c'era. Chi comprava una macchina aziendale effettuava il downgrade a Xp. Chi non aveva a disposizione i dischi (con il software e i relativi driver) per il downgrade magari un pensierino su Linux lo faceva. Ora, con un sistema operativo che di problemi ne presenta veramente pochi ed è abbastanza sicuro (lo ripetiamo da sempre: l'unico computer "assolutamente" sicuro è un computer spento, indipendentemente dal sistema operativo) e veloce, perché cambiare?

Se per Microsoft le cose vanno molto bene nel settore dei computer (netbook, notebook e desktop), non si può dire altrettanto per i mondi legati alla mobilità nei quali opera. Settori dove non è leader e non ha neppure una posizione da comprimaria. Infatti, nel mercato della mobilità avanzata (smartphone e tablet) si è configurata una situazione strana. Da un lato Apple fa da apripista con "invenzioni" che marcano pietre miliari nell'evoluzione tecnologica. Pensiamo solo al multitouch dei telefonini ottenuto grazie agli schermi a tecnologia capacitiva, o all'introduzione dei tablet come oggetto multifuzionale che ha addirittura aperto un nuovo settore. Dall'altro Google copia l'idea e realizza i numeri di vendita. Eppure anni fa Microsoft era leader nel mercato degli smartphone (in realtà all'epoca un mercato piccolissimo) con Windows Mobile e con terminali touch in tecnologia resistiva che si usavano col pennino. E forse pochi ricordano che Bill Gates è stato uno strenuo sostenitore della tecnologia dei tablet che, per i limiti strutturali dell'hardware e funzionali del software del tempo, non ha mai avuto un grande successo (anzi, molti tentativi sono stati dei veri e propri bagni di sangue per i produttori che si sono avventurati su questa strada). Ora Gates se n'è andato e Steve Ballmer è un bravo amministratore e un grande motivatore, ma non sembra avere la visione strategica del vecchio Bill. Ballmer è un personaggio carismatico e concreto mentre Gates era un sognatore. E le innovazioni arrivano dai sogni.

Mi riferivo ad Apple come apripista tecnologico, con uno Steve Jobs in grado di proporre prodotti innovativi e Google pronta a fare i grandi numeri. Infatti Android e la miriade di produttori hardware che lo hanno adottato sono in grado di invadere il mercato con prodotti dalle funzionalità simili a quelli di Apple. ma con un ventaglio di prezzi molto più ampio (da 99 a 799 euro). E con un ecosistema di applicazioni simile a quello messo in campo dalla società della mela morsicata. È successo con gli smartphone e adesso sta accadendo con i tablet: leggete a pagina 24 il nostro resoconto sul Mobile Word Congress di quest'anno.

E Microsoft dov'è? Arranca cercando d'imporre, con molto ritardo, Windows Phone 7. Diversi produttori hardware la stanno seguendo e, soprattutto, la multinazionale di Redmond è riuscita a portare dalla sua parte Nokia, l'azienda norvegese leader nei cellulari, che sta soffrendo per la concorrenza di Apple e degli smartphone con Android. Microsoft è ancora più in ritardo sui tablet, perché Windows 7 non è la scelta ideale come sistema operativo per questo tipo di prodotti e Windows 8, col pieno supporto del multitouch, arriverà forse entro la fine del prossimo anno. Ma da qui a quella data il settore sarà invaso dai tablet di Apple, che ha appena annunciato l'iPad 2 e per l'anno prossimo ha già in cantiere l'iPad 3, forse con Retina Display. Non solo, arriveranno le tavolette con a bordo Android: ne stanno arrivando decine di modelli differenti, oltre al Galaxy Pad di Samsung che è già sul mercato da alcuni mesi. Arriveranno gli Hp con webOS e i tablet di Rim con la variante del software BlackBerry. Può darsi che Microsoft abbia già perso il treno? •

SOMMARIO

Numero 241 Aprile 2011

Editoriale

3 Dove sono finite le visioni di Bill Gates?

Nel Dvd

8 Le istruzioni per il Dvd allegato

News

12 Hardware
19 Software
20 Business
21 Auto
23 Trend

Benvenuto Simone!

La nostra collega Laura e il marito Fabrizio da pochi giorni sono diventati genitori . Un abbraccio a tutti e tre dalla redazione

MOBILE COMPUTING pagina 82

WIRELESS pagina 50

SACANNER DI DOCUMENTI pagina 106

in profondità

TECNOLOGIA

Smartphone e tablet

24 **A Barcellona le novità 2011**
Android, dual core, tablet, LTE: questi i punti chiave dell'edizione 2011 del Mobile World Congress di Barcellona. Scopriamo i nuovi prodotti e le sfide delle tecnologie attuali.

Disaster Recovery

74 **Recupero dati in camera bianca**
Quando un disco si rompe, tutto va male, il backup non è sufficiente e i dati sembrano persi è possibile affidarsi a dei professionisti per il recupero dati: abbiamo visitato la sede di Kroll Ontrack per un tour nei loro laboratori.

Mobile computing

82 **Accessori indispensabili**
In casa o in viaggio, per lavoro o nel tempo libero, ecco 73 accessori per sfruttare sempre al massimo il vostro netbook o notebook.

PROVE

Processori

60 **AMD Fusion: i primi passi**
Tutte le novità architetturali della nuova generazione di processori in cui Cpu e Gpu confluiscono in un unico prodotto. In prova i primi esemplari delle piattaforme Brazos a basso consumo.

Software

96 **Windows sempre più Live**
Microsoft rinnova la sua piattaforma Live, sia nei servizi on-line sia nella suite Live Essentials che raggiunge la versione 2011.

Scanner di documenti

106 **Meno carta per tutti**
Uno scanner di documenti si nutre di carta e la trasforma a grande velocità in file digitali da archiviare, modificare, classificare e distribuire ai colleghi. Abbiamo provato sei modelli per i piccoli uffici e gli utenti mobili.

COME FARE

Windows 7

40 **Risolvere le emergenze**
Trucchi, applicazioni e strumenti utili per affrontare i problemi delle versioni più recenti di Windows.

Wireless

50 **Trucchi e soluzioni**
Sette preziosi consigli per sfruttare al meglio la connessione Wi-Fi del vostro sistema Windows 7, senza spendere un euro.

www.pcprofessionale.it *Ogni giorno i commenti e le novità del mercato*

PC PROFESSIONALE

Numero 241
Aprile 2011
www.pcprofessionale.it

DIRETTORE RESPONSABILE
Giorgio Panzeri
(gpanzeri@mondadori.it)

CAPO REDATTORE
Mario Pettenghi *(pettenghi@mondadori.it)*

REDAZIONE
Elena Ortolina - *Vice Caporedattore Grafica*
(elena.ortolina@mondadori.it)
Maurizio Bergami - *Caposervizio Software*
(mbergami@mondadori.it)
Laura Nuonno - *Caposervizio Grafica*
(lnuonno@mondadori.it)
Eugenio Moschini - *Vice Caposervizio Hardware*
(moschini@mondadori.it)
Pasquale Bruno *(pbruno@mondadori.it)*
Valeria Camagni *(vcamagni@mondadori.it)*
Sergio Lorizio *(lorizio@mondadori.it)*

SEGRETERIA
Anna Schiavone *(segreteriapcp@mondadori.it)*

HANNO COLLABORATO
Fabio Bossi, Michele Braga, Michele Costabile, Renata Filippi (*grafica*), Marco Fioretti, Lorenzo Fizio, Gianluca Marcoccia, Nicola Martello, Marco Martinelli, Andrea Monti, Filippo Moriggia, Massimo Nicora, David Papini, Valerio Pardi, Davide Piumetti, Silvia Ponzio, Andrea Rapelli, Simone Zanardi.

PER IL DVD E IL SITO INTERNET
Luca Marra

Restyling e copertina: Laura Nuonno

© 2011 Arnoldo Mondadori Editore S.p.A. Milano.
Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica riservati.
Redazione: Via Cassanese 224,
Centro Dir. Milano Oltre, Palazzo Tiepolo, 20090 Segrate (MI), tel. (02) 26937.400 - telefax (02) 26937.410.
Stampa: Mondadori Printing S.p.A.
Via Luigi e Pietro Pozzoni 11, Cisano Bergamasco (BG).
Stabilimento di Roma
Chiuso in tipografia il 16/3/2011.
Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Milano al n. 335 del 4.5.1991.
Pubblicità: Mondadori Pubblicità spa, Via Mondadori 1, palazzo Mondadori, 20090 Segrate, tel. 02-75421- telefax 02-75422702.
Periodicità: mensile **ISSN 1122-1984**

Certificato A.N.E.S. ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA
Associato a: FIEG

MONDADORI

Abbonamenti: www.abbonamenti.it
email abbonamenti@mondadori.it
tel: 199.111.999

Costo massimo della chiamata in tutta Italia per telefoni fissi euro 0,12 più Iva al minuto senza scatto alla risposta. **Per cellulari:** costo in funzione dell'operatore. Inviare l'importo a Press Di srl - Ufficio Abbonamenti c/c postale n. 77003101
Solo per gli abbonamenti all'estero: +39-030 3198354
Abbonamento annuale (12 numeri): per l'Italia euro 37,00
Servizio Arretrati / Collezionisti a cura di Press Di Srl:
Tel. 199 162 171 Fax 02 95103.250. Il costo della copia arretrata è uguale al prezzo di copertina a cui vanno aggiunti 4,10 euro per le spese di spedizione. Email: collez@mondadori.it. Inviare l'importo a Press Di srl - Ufficio Collezionisti - c/c postale n. 77270387
Distribuzione a cura di Press Di srl
Garanzia di riservatezza agli abbonati l'Editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o cancellazione ai sensi dell'art. 7 del D.Leg. 196/2003 scrivendo a: Arnoldo Mondadori Editore - Direzione abbonamenti - Segrate (Mi)

FIRST LOOKS

Hardware

Componenti

120 Gigabyte G1.Assassin: piattaforma X58 dal look militare
122 AMD Radeon HD 6990: Antilles, due cuori per una corona
124 OCZ Revodrive x2: rivoluzione Ssd
126 Tre terabyte anche per Hitachi
128 Potenza silenziosa grazie al DirectCU II

Mobility

130 Sony Vaio serie F, notebook 3D chiavi in mano
132 Olivetti OliPad 100, il tablet dual core italiano

Networking

134 La soluzione di Intel e Netgear Wireless Display: Pc sulla Tv, senza fili
137 Il nuovo dual-bay Synology punta su prestazioni e servizi

Periferiche

138 Riprese video 3D: arrivano i primi modelli consumer
143 Asus PA246Q, un nuovo pannello da 24,1" per i grafici professionisti
144 Cosmo PocketBook 2.0, l'e-book reader secondo Nilox

Hitachi
pagina 126

Sony Vaio
pagina 130

Olivetti OliPad 100
pagina 132

Synology
pagina 137

Panasonic HDC-SD750
pagina 138

Software

146 Kaspersky Small Office Security 2: protezione totale per l'ufficio
148 Samplitude Music Studio 17: dalla registrazione al mastering
150 WeTransfer, non serve l'e-mail per spedire un file
151 Avanquest Convert Video, la conversione video facile
152 Un'interfaccia migliore per Dragon NS 11
153 Musica a nuovo con Audio Cleanic 17 Deluxe
154 Stampare a basso costo? Ci pensa PretonSaver

Audio Cleanic 17 Deluxe
pagina 153

RUBRICHE

Inchiesta

156 La musica on line legale passa per le reti dei provider

Internet

160 Acquisti geolocalizzati su web: è l'ora dei gruppi di acquisto on line

Posta

168 Posta Hardware e Software
182 Libri
184 Legge e bit

Sviluppo

185 Buttiamoci su Android
188 Costruiamo le Photogallery con Jquery e Colorbox

Linux

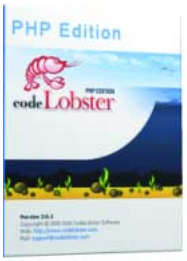
189 Mappe di tutto, dappertutto. Ovviamente, Open Source

Giochi

194 Dead Space 2: un seguito che non delude

Sviluppare siti perfetti
con CodeLobster PHP Edition

Sul DVD di questo mese un prezioso editor per gli sviluppatori Php che offre una serie di funzioni – tra cui potenti strumenti di autocompletamento della sintassi – in grado di accelerare la scrittura del codice. Dispone di un meccanismo per esplorare selettivamente le sezioni di codice Html/Css relative a una singola zona della pagina Web.



PROGRAMMI COMPLETI

Ashampoo MyAutoplay Menu

Questo programma consente di creare dei Menu grafici di autorun da utilizzare nelle unità rimovibili come dischi esterni e chiavette Usb ma anche per creare Cd e Dvd con slideshow e presentazioni. Avviato il programma è necessario specificare se creare un menu autonomo oppure sfruttare il browser per visualizzare l'interfaccia del menu. Poi si indica un'icona da associare all'unità e un file musicale che sarà riprodotto in sottofondo finché il menu rimane aperto. A ciascun pulsante inserito nel menu è possibile associare un'azione come avviare un eseguibile, aprire una cartella o una pagina web, aprire una nuova mail.

Tapin Radio

Un'applicazione estremamente semplice che permette di ascoltare e registrare le stazioni radio trasmesse in streaming su Internet. I canali disponibili sono numerosi e consultabili per nazione, genere e rete. Selezionata la stazione radio desiderata dal menu del programma basta premere il pulsante **Rec** per cominciare a salvare il brano in ascolto. Il file è salvato nella directory predefinita Recordings creata nella cartella del programma ma questo percorso può essere modificato. Dall'interfaccia principale possiamo inoltre filtrare le stazioni radio per genere e nazione. Si può salvare una lista di stazioni preferite. Il programma è portable.

Touchpad Blocker

Se avete un notebook vi è certamente capitato di toccare inavvertitamente il touchpad mentre state scrivendo. Il risultato è che vi trovate il cursore del mouse da un'altra parte, magari perdendo il focus dell'applicazione se il vostro accidentale tocco è stato interpretato come un tap. **Touchpad Blocker** è una semplice ma brillante utility che disabilita momentaneamente il Touchpad quando state usando la tastiera. Le opzioni del programma sono essenziali: è possibile impostare l'intervallo di tempo in millisecondi in cui il Touchpad deve rimanere disabilitato dal quando viene premuto un tasto. Possiamo poi abilitarlo e disabilitarlo utilizzando una combinazione di tasti (Ctrl+F9 è quella predefinita). Infine il programma può emettere un segnale acustico se cercate di usare il Touchpad mentre è disabilitato.

VidCoder

Un tool open source. dall'interfaccia intuitiva. per effettuare conversioni video utilizzando il motore di HandBrake per la codifica. Il programma supporta il multi-threading, offre i filtri di deinterlacciamento e permette di convertire i Dvd mantenendo l'alta qualità con il contenitore MKV e H.264. Prima di procedere con la conversione è possibile valutare l'anteprima della codifica di una porzione del video facendo clic sul pulsante Preview.

zBar

L'uso di due o più monitor in certi contesti lavorativi è sicuramente un'ottima soluzione per aumentare la produttività. In questo caso diventa quasi indispensabile poter avere la barra delle applicazioni anche sul secondo schermo. Altro elemento di indubbia utilità è il poter spostare da un monitor all'altro le finestre senza doverle trascinare e posizionare manualmente. Per soddisfare queste esigenze – oltre a Multi-Monitor TaskBar 2 che trovate sul Dvd – questo mese segnaliamo **zBar**. Questo tool è più sofisticato rispetto a Multi-Monitor TaskBar perché permette di avere su ciascuna barra solo le applicazioni presenti sui relativi monitor.

I MIGLIORI TOOL DI EMERGENZA GRATUITI

Le migliori applicazioni gratuite per risolvere i numerosi problemi con cui ci si può scontrare nell'uso di un computer, da Windows che non si avvia fino ai problemi di connessione, da un'infezione virale fino all'ottimizzazione della connessione Wi-Fi.

Avira Antivir Rescue System

Live Cd che includere l'ottimo engine antivirus di Avira. Per l'avvio, il LiveCd è basato su una compatta distribuzione Linux.

GData Boot CD

È un efficiente antivirus avviabile tramite disco di ripristino. Può sfruttare fino a due motori di scansioni contemporaneamente ed è in italiano.

Kaspersky Rescue Disk

Live Cd anch'esso basato su Linux che include l'engine antivirus di Kaspersky. Il software può essere installato anche su chiavetta Usb.

Sardu

Una piccola utility che può essere utilizzata per scaricare e masterizzare su un unico supporto decine di diversi pacchetti gratuiti per il troubleshooting del sistema.

inSSIDer

Per problemi di connessione Wi-Fi : questo tool è in grado di analizzare lo spettro e mostrare tutte le reti disponibili, sia sui 2,4 GHz sia sui 5 GHz. Utile soprattutto se sospettate che ci sia qualche interferenza.

VIDEOCORSI ESCLUSIVI

Costruiamo una Photogallery

con JQuery e Colorbox

In questa puntata vedremo come personalizzare le proprie Web galleries inserendo l'effetto in stile *Lightbox,* ovvero l'apertura delle immagini in primo piano (overlay). Utilizzeremo Colorbox, uno dei più accattivanti esempi gratuiti di implementazione Lightbox che utilizza le librerie JQuery. Attraverso Dreamweaver CS5 il webcast dimostra come sia possibile configurare e adattare lo script alle proprie esigenze.

Sviluppo per Windows Phone 7

con Visual Studio 2010

In questo video è mostrato come realizzare una semplice applicazione Silverlight per Windows Phone 7 con Visual Studio Express per Windows Phone.
È inoltre mostrata l'integrazione con Visual Studio, l'uso dell'emulatore e l'editor grafico, oltre all'uso di un controllo "Panorama".

Silverlight 4: *Il WebBrowser*

L'utilizzo del controllo WebBrowser e del WebBrowserBrush consentono l'integrazione di HTML in Silverlight. Durante questo webcast vedremo le loro caratteristiche.

Microsoft Silverlight

IN PROVA

PretonSaver Home *(free per uso personale)*

PretonSaver Home - con licenza d'uso gratuita per utenti singoli - è uno strumento in grado di ridurre il consumo di toner e inchiostri senza degradare in modo visibile la qualità finale degli elaborati. Grazie alle due tecnologie proprietarie Pixel Optimizer ed Elements identifier, il documento da stampare è analizzato nei suoi elementi costitutivi (testo, grafica, foto) alla ricerca di pixel ridondanti: la distribuzione dei dot sulla carta viene ottimizzata scartando gli elementi superflui e l'uso dei consumabili è ridotto in misura variabile sui differenti elementi della pagina.

MAGIX Audio Cleanic 17 deluxe

L'edizione numero 17 di questo software per il restauro dell'audio non brilla per le novità ma si fa notare per l'efficacia e la facilità d'uso dei suoi filtri. MAGIX Audio Cleanic 17 deluxe è un software di trattamento dell'audio digitale dedicato al restauro della musica digitalizzata da dischi in vinile o da cassette a nastro. Il programma è in italiano e lavora con audio campionato a 16 o a 24 bit e con una frequenza di quantizzazione che va da 22.050 a 48.000 Hz. Per il restauro sono disponibili numerosi filtri, immediatamente attivabili e regolabili in intensità, ognuno specializzato in un particolare tipo di rumore o difetto.

MAGIX Video easy HD

Video easy HD consente di montare i video in modo semplicissimo, aggiungere dissolvenze, testi e musica di sottofondo e ottimizzare immagine e suono in modo veloce. I film completati possono essere masterizzati su DVD o Blu-ray Disc, salvati come file o pubblicati su Internet.

Avanquest Convert Video

Il programma permette di convertire e di copiare i DVD non protetti in tutti i formati più recenti per poterli visualizzare su qualsiasi dispositivo.

UN APPUNTAMENTO DA NON PERDERE

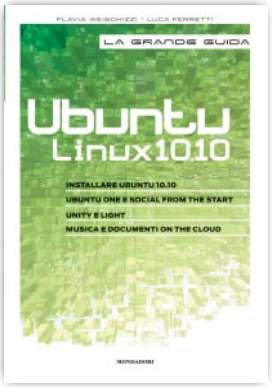
PC PROFESSIONALE

i Libri

in tutte le edicole

Ubuntu 10.10
la grande guida

Un manuale sull'installazione e ottimizzazione dell'ultima release.



La guida a Ubuntu 10.10 pensata per gli utenti italiani. Si tratta di una completa guida pratica all'installazione non solo dell'ambiente ma anche degli applicativi e del desktop predefinito di Ubuntu, Gnome, con numerosi suggerimenti, trucchi ed esempi di utilizzo pratico con le applicazioni di utilizzo quotidiano. Il volume che proponiamo in edicola, a un prezzo molto conenuto, illustra nelle oltre trecentocinquanta pagine tutte le innovazioni apportate dalla versione 10.04 LTS, per poi approfondire le possibilità offerte dalla nuova release 10.10 nella gestione della propria vita digitale online e getta uno sguardo verso le prossime evoluzioni di interazione e di design.

Oltre 350 pagine

A soli 12,90 euro

iPhone iPad:
la programmazione

Le tecniche e i programmi necessari per lo sviluppo di Apps per iOs.

La rivoluzione nel settore mobile si è avuta dapprima con iPhone e ora con iPad. È riduttivo pensare a questi dispositivi come a un semplice cellulare: la fruizione di contenuti multimediali, le caratteristiche e la disponibilità di migliaia di applicazioni li rendono prodotti differenti. Il vantaggio offerto da questa famiglia di dispositivi, che include anche iPod Touch, risiede nella possibilità di utilizzare innumerevoli applicazioni che, sfruttando multitouch, connessioni a Internet, gestione di dati multimediali o GPS, hanno fatto nascere nuove forme di business. La guida è suddivisa in tre parti: la prima è un'introduzione al linguaggio di sviluppo per le applicazioni; la seconda include i riferimenti alle classi utilizzate, con i relativi esempi; la terza aiuta lo sviluppatore a sfruttare iPhone e iPad al massimo.

A soli 12,90 euro

Oltre 300 pagine

I LIBRI POSSONO ESSERE ACQUISTATI IN TUTTE LE EDICOLE OPPURE:

- ALL'INDIRIZZO www.tuttocollezioni.com
- AL NUMERO VERDE 800 967157 dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 18 e il sabato dalle 10 alle 14

Stesso prezzo dell'edicola, NESSUNA spesa di spedizione.

MacBook Pro e iPad, *le novità Apple*

Con la nuova generazione di MacBook Pro, basata sulle Cpu Core di seconda generazione, debutta la tecnologia Thunderbolt, mentre gli iPad hanno ora un processore dual core e uno chassis ancora più sottile.

iPad 2

In due fasi ravvicinate ma distinte Apple ha rinnovato due tra le linee di prodotti più di successo, ovvero i notebook MacBook Pro e il tablet iPad. Le novità, in entrambi i casi, sono molte, alcune delle quali davvero eclatanti. Stiamo parlando in particolare dei nuovi MacBook Pro, rivisti nel processore e nella Gpu, con i più recenti Intel Core di seconda generazione e con i chip AMD Radeon che sostituiscono quelli prodotti da Nvidia, che erano presenti nelle versioni precedenti dei portatili Apple. La grande novità dei nuovi MacBook Pro è però il debutto della tecnologia Thunderbolt di Intel, nota precedentemente come "Light Peak", che consente collegamenti esterni dalla velocità massima di 10 Gbit al secondo.

È in pratica una connessione che combina il segnale video dell'interfaccia DisplayPort e i dati di quella Pci Express esterna, con tutti i vantaggi che ne conseguono. Il connettore è identico a quello dell'interfaccia Mini DisplayPort, e può essere utilizzato con dei semplici adattatori per collegarsi a periferiche Usb o Firewire o a reti Gigabit Ethernet e Fibre Channel. Altri adattatori possono invece essere adottati per connettere il sistema a monitor Vga, Hdmi, Dvi o DisplayPort. Per quanto riguarda le Cpu, invece, i modelli con schermo da 13" sfruttano processori Core i5 o i7 dual core dalla frequenza massima di 2,7 GHz, mentre in quelli con display da 15" e 17" si trovano i processori Core i7 a quadruplo core con frequenze comprese tra i 2 e i 2,3 GHz.
Inoltre i modelli da 13" sfruttano la grafica Intel HD Graphics 3000, integrata direttamente nelle Cpu, mentre i modelli superiori si affidano alle Gpu AMD. In particolare, quelli da 15" e Cpu da 2 GHz integrano un chip Radeon HD 6490M con 256 Mbyte di memoria, mentre tutti gli altri la versione HD 6750M con 1 Gbyte di Ram.
Un'ulteriore novità dei nuovi MacBook Pro è la webcam integrata, ora capace di effettuare riprese video dalla risoluzione 720p. Tutti i nuovi MacBook Pro saranno dotati del software di videochat FaceTime HD, disponibile per gli altri modelli nell'App Store a un prezzo di 0,79 euro. Infine, i MacBook Pro sono dotati di uno slot per schede di memoria SD con il supporto allo standard SDXC.

MacBook Pro

L'altra importante novità di casa Apple è l'attesissima nuova generazione di iPad, che ha debuttato l'11 marzo negli Stati Uniti e che dal 25 è disponibile anche in Italia. Gli aggiornamenti anche in questo caso sono importanti e riguardano un nuovo processore, uno chassis più sottile del precedente e la presenza di una doppia webcam. L'iPad 2 integra infatti il nuovo SoC A5 di Apple, dal doppio core e capace secondo il produttore di fornire prestazioni doppie rispetto all'A4 del primo iPad e di essere addirittura nove volte più veloce nel settore grafico. Il tutto senza influire sull'autonomia, che resta praticamente identica a quella delle generazione precedente, con circa 10 ore. Lo chassis è stato completamente ridisegnato, con i bordi arrotondati e uno spessore di soli 8,8 mm, il 33% in meno del modello precedente. Anche il peso è stato diminuito, passando dai 680/730 grammi delle versioni Wi-Fi e 3G della prima serie ai 601/613 di quella di nuova generazione.
La fotocamera frontale è in grado di registrare video Vga a 30 fps, mentre quella posteriore effettua riprese 720p, sempre a 30 fps. È invece rimasto invariato il display, che ha sempre una diagonale di 9,7" e una risoluzione di 1.024 x 768 pixel. Rilasciato con la nuova versione di iOS, la 4.3, l'iPad 2 integra anche un giroscopio, oltre all'accelerometro e al sensore di luce ambientale già presenti nella prima versione. L'iPad 2, disponibile ora nella colorazione nera e in quella bianca, può essere abbinato a una speciale protezione per il display, chiamata *Smart Cover*, che si aggancia al tablet grazie a due speciali clip magnetiche che l'allineano automaticamente al suo telaio. La Smart Cover può inoltre essere ripiegata in modo da trasformarsi in un supporto per il tablet, ed è disponibile in una decina di colorazione.
I prezzi dei nuovi iPad, sempre disponibili in versione solo Wi-Fi o Wi-Fi+3G e con capacità di 16, 32 o 64 Gbyte, sono rimasti invariati rispetto a quelli dei modelli di prima generazione, i quali invece sono ora disponibili con una riduzione di 120 euro nella versione standard e di 100 in quella Wi-Fi+3G.

Apple: **MacBook Pro 13"** a partire da **1.149** euro - **MacBook Pro 15"** a partire da **1.749** euro - **MacBook Pro 17"** a partire da **2.499** euro - **iPad 2 Wi-Fi** a partire da **499** euro - **iPad 2 Wi-Fi+3G** a partire da **599** euro. Prezzi Iva inclusa *www.apple.it*

Il ThinkPad da 12,5" *per lavorare 24 ore filate*

Due nuovi modelli, in formato classico e tablet convertibile, che offrono una super autonomia: grazie a una serie completa di batterie aggiuntive è possibile lavorare anche 24 ore prima di ricaricarsi.

La serie di notebook ThinkPad X di Lenovo accoglie due nuovi modelli, l'X220 e l'X220t. Dotati di processori Sandy Bridge Core i3, i5 o i7 di Intel, questi ThinkPad sono entrambi dotati di un display da 12,5" di diagonale e risoluzione di 1.366 x 768 pixel.
La sostanziale differenza tra i due modelli sta nel fatto che mentre il primo è un notebook tradizionale, il secondo può trasformarsi in un tablet: il display dell'X220t è infatti montato su di una cerniera che ne permette la rotazione e la chiusura con lo schermo touchscreen verso l'esterno.
Rispetto ai precedenti modelli ThinkPad della serie X, quelli ultimi sono inoltre caratterizzati da un touchpad con una superficie ingrandita del 45%, grazie all'eliminazione dei due pulsanti di selezione solitamente posizionati sotto il touchpad stesso e a un nuovo sistema di chiusura del coperchio. Resta, invece, il classico trackpoint, inserito come sempre nella zona centrale della tastiera.
Una caratteristica molto interessante di questi ThinkPad X, soprattutto per chi è costretto a lavorare spesso in mobilità, è la loro super-autonomia. L'X220 con la batteria opzionale a nove celle raggiunge le 15 ore, e, se si connette il pacco batteria esterno in formato "slice", si arriva addirittura a 23 ore. Il modello tablet non dispone però della batteria opzionale a nove celle, ma al massimo di una a sei, che abbinata alla batteria slice offre un massimo di 16 ore di autonomia.
I ThinkPad X220 ed X220t sono inoltre ottimizzati per le applicazioni di videoconferenza, grazie alla videocamera 720p e al microfono "dual digital". Inoltre è presente un pulsante dedicato alla funzione "mute", da utilizzare proprio durante le videoconferenze per "zittire" il microfono quando necessario. Disponibili da aprile, i nuovi ThinkPad della serie X avranno un prezzo di listino che partirà da 1.175 euro per il modello standard e da 1.770 per la versione tablet.

Lenovo: **ThinkPad X220** a partire da **1.175** euro - **ThinkPad X220t** a partire da **1.770** euro. Prezzi Iva inclusa *www.lenovo.com/it*

Fujitsu: il tablet *pensato per il business*

Presentato ufficialmente al CeBit di Hannover, il nuovo Stylistic Q550 è un tablet che, al contrario della maggior parte dei modelli di nuova generazione con Cpu Arm, è basato su una tradizionale architettura x86, con processore Intel Atom. Ciò gli consente di sfruttare il sistema operativo Windows 7 e di supportare tutte le applicazioni standard realizzate per l'ambiente Microsoft. Soprattutto l'uso di Windows consente allo Stylistic Q550 di integrarsi nelle infrastrutture informatiche aziendali senza difficoltà, cosa invece molto più difficile se si utilizzano sistemi come Android oppure iOS.
Questo tablet Fujitsu implementa inoltre alcune soluzioni per la sicurezza dei dati, come il lettore di impronte digitali e il modulo per le smartcard, e supporta la tecnologia ATP (*Advanced Theft Protection*), progettata per proteggere il computer in caso di furto, permettendo di localizzarlo da remoto, di bloccarlo ed eventualmente di cancellare tutti i dati presenti nella sua memoria. Il display dello Stylistic Q550 è un modello da 10,1" di diagonale di tipo "dual digitizer", cioè che può essere utilizzato con il tocco delle dita come un qualsiasi schermo multitouch oppure con l'apposita penna, che consente di scrivere appunti come su di un foglio di carta, grazie anche al software di riconoscimento della scrittura. Il sistema è in grado di commutare automaticamente dalla modalità "multitouch" a quella "penna", disattivando ogni ulteriore input rispetto a quello dello stilo permettendo, per esempio, di appoggiare tranquillamente la mano sullo schermo senza influire sulla scrittura.
Lo Stylistic Q550 integra una batteria removibile, che nella versione standard offre un'autonomia di oltre tre ore. Come opzione, è possibile però sostituire la batteria in dotazione con un modello ad alta capacità, che incrementa l'autonomia fino a 10 ore (in questo caso però il peso passa da 690 ad 840 grammi). Dotato ovviamente dell'interfaccia Bluetooth e di quella Wi-Fi, lo Stylistic Q550 può essere dotato anche di un modulo 3G (opzionale), per la connessione a Internet tramite le reti mobili.

Fujitsu Stylistic Q550 Euro **799** Iva inclusa *http://it.fujitsu.com/*

Attenti al design, *ma senza rinunciare alle prestazioni*

Arrivano da Packard Bell i nuovi EasyNote NS, basati sull'architettura Intel Core di seconda generazione.

Packard Bell EasyNote NS
A partire da **549** euro Iva inclusa
www.packardbell.it

Packard Bell ha annunciato la nuova serie di portatili EasyNote NS, che sarà disponibile dal mese di aprile. Basati sui processori Intel Core di seconda generazione, nelle versioni i3, i4 ed i5, gli EasyNote NS sono dotati di un display wide da 14" di diagonale (con risoluzione di 1.366 x 768 pixel) e sfruttano le Gpu Nvidia (GeForce GT520 o GeForce GT540) con tecnologia Optimus. Quest'ultima, in funzione dell'applicazione in uso, indirizza automaticamente il carico di lavoro verso la Gpu integrata nei chip Intel o in quella dedicata per migliorare l'autonomia del portatile, che in questo modello può raggiungere le quattro ore. Il pubblico a cui sono indirizzati gli EasyNote NS è indubbiamente quello giovane e per questo il telaio è molto curato, caratterizzato da linee arrotondate e disponibile in tre colorazioni (nero, rosso o bianco). Sulla cover è presente una delicata trama "daisy chain", ripresa anche sul palmrest e riportata anche sul trackpad multitouch. I tasti di selezione, sostituiti da un unico pulsante a bilanciere, sono dello stesso colore della cover, ma hanno la superficie liscia e non ne riportano la trama. La tastiera è invece del tipo ad isola, con i pulsanti separati fra loro e con una corsa ridotta. La tastiera degli EasyNote NS è di colore nero, tranne nella versione "Moonstone White", in cui è bianca.
Dotati delle interfacce wireless Bluetooth e Wi-Fi, questi EasyNote dispongono inoltre di tre porte Usb, di cui due nella versione 2.0 e una nella più veloce 3.0, di una webcam da 1,3 megapixel di risoluzione e di un'uscita video Hdmi. Da segnalare infine, tra le opzioni, la presenza anche di un lettore ottico Blu-ray. Questi portatili sono inoltre forniti con l'applicazione Packard Bell Social Networks 2,0, che permette di collegarsi contemporaneamente a tre dei più diffusi social network, cioè YouTube, Flickr e Facebook.

Audio da cinema *in formato compatto*

Logitech rinnova i suoi speaker di fascia alta, sostituendo la serie Z-5500 con la versione Z906. Rispetto a quelli del modello precedente, i nuovi altoparlanti Surround Sound Speaker Z906 hanno una potenza complessiva solo di poco inferiore, 500 watt Rms contro 505, distribuita nei 165 W del subwoofer e nei 67 di ciascuno dei cinque satelliti. Nella versione Z-5500, invece, il subwoofer era un modello da 188 W, l'altoparlante centrale uno da 69 e gli altri quattro satelliti da 62 W ognuno. La consolle di comando, inoltre, è ora un modulo orizzontale che può essere impilato assieme agli altri componenti del proprio impianto audio/video, ed è dotata di un telecomando a infrarossi che ne permette il controllo a distanza. Dotati di certificazione THX, i Surround Sound Speaker Z906 sono in grado di effettuare la decodifica dell'audio multicanale Dolby Digital e Dts e supportano fino a sei diverse sorgenti. Sul retro del subwoofer sono infatti presenti due ingressi digitali ottici, uno digitale coassiale, un ingresso diretto a sei canali, uno stereo Rca e uno per mini-jack da 3,5 mm. Infine i nuovi altoparlanti Logitech supportano anche la funzione stereo 3D, che permette di convertire l'audio standard a due canali in una colonna sonora multicanale.

Logitech Surround Sound Speaker Z906
Euro **349** Iva inclusa
www.logitech.com

Più musica *nei WD TV Live*

I player multimediali WD TV Live di Western Digital espandono le loro funzionalità grazie a un aggiornamento software. Ora è infatti possibile accedere a oltre 30.000 emittenti radio sparse per il pianeta, grazie al sintonizzatore *TuneIn Radio*, che consente di ricercare le stazioni per paese o genere. Inoltre il WD TV Live Hub potrà integrare anche *Deezer*, il servizio di musica on demand già presente nei WD TV Live e Live Plus. Deezer consente di selezionare e riprodurre in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo uno tra i sette milioni di brani audio disponibili. TuneIn Radio è disponibile sui lettori multimediali di rete WD TV Live, WD TV Live Plus e WD TV Live Hub. Deezer è già presente sui media player di rete WD TV Live e WD TV Live Plus, e sarà offerto anche con il media center WD TV Live Hub.
Chi già possiede un media player della famiglia WD TV Live riceverà la segnalazione della disponibilità dell'aggiornamento direttamente sul dispositivo e potrà avviare la procedura automatica dal telecomando. In alternativa gli aggiornamenti possono essere scaricati dalla pagina Web *http://www.wdc.com/wdtvliveupdates* e installati nei WD TV Live utilizzando una memoria Usb da collegare ai media player.

Western Digital WD TV Live Aggiornamento gratuito *www.wdc.com*

Il notebook *dalle tinte abbaglianti*

Architettura Sandy Bridge per i nuovi portatili Vaio della serie CA, che si distinguono dai notebook più tradizionali grazie a design e colori davvero audaci.

Sony Vaio serie CA
Euro **799** Iva inclusa *www.sony.it*

Sony ha presentato i nuovi netbook Vaio della seria CA, dotati di display da 14" e disponibili in cinque differenti colorazioni, tra cui due delle quali particolarmente vivaci che non potranno passare inosservate. Le varianti arancione e verde sono infatti delle colorazioni fluorescenti molto "scintillanti", con dei profili che catturano e riflettono la luce dandogli un effetto "a emissioni luminose" davvero unico. Infatti a essere colorata non è solo la cover del portatile, come avviene nella maggior parte dei casi, ma l'intero chassis, esclusi solamente la tastiera e la sottile cornice che circonda lo schermo. Anche il palmrest e il trackpad multitouch sono infatti dello stesso colore, mentre la tastiera è di colore nero nelle versioni del Vaio CA arancione, verde e nera, bianco nella versione bianca, e argento in quella rosa. I pulsanti ad isola della tastiera sono inoltre retroilluminati, per essere sempre ben visibili anche quando si utilizza il portatile in ambienti poco luminosi.

Dal punto di vista prettamente tecnico, i nuovi Vaio della serie CA sono dotati di un processore Intel Core i5 di ultima generazione, per la precisione l'i5-2410M. Si tratta di un modello doppio core basato sull'architettura Sandy Bridge, dalla frequenza di 2,3 GHz base che in modalità turbo può raggiungere i 2,9 GHz. La dotazione di memoria Ram è di 4 Gbyte, espandibili fino a un massimo di 8, mentre la sezione grafica è affidata a una Gpu AMD Radeon HD 6470M con 512 Mbyte di memoria dedicata. Lo schermo ha una risoluzione di 1.366 x 768 pixel e integra, nella parte superiore della sua cornice, una webcam con tecnologia Sony Exmor in gradi di effettuare riprese HD. Non mancano le interfacce wireless Bluetooh e Wi-Fi, oltre all'uscita video Hdmi e a quattro porte Usb tra cui una di tipo 3.0 ad alta velocità. L'hard disk è invece un modello Serial Ata dalla capacità di 320 Gbyte, nel quale è preinstallato il sistema operativo Windows 7 nella versione Home Premium. I Vaio della serie CA dispongono inoltre del pulsante "*Quick WEB Access*", che permette di avviare quasi istantaneamente un ambiente operativo alternativo che permette di accedere a un browser Web completo.

Acer presenta *la Web Surf Station*

Il DX241H di Acer è un monitor davvero particolare: non è infatti semplicemente un display, ma è quasi un sistema all-in-one. Diciamo "quasi", perché al suo interno non si trova un Pc completo, ma un sistema basato su una Cpu Arm che permette all'utente di utilizzare un browser Web e navigare Internet senza bisogno di utilizzare un Pc. Infatti il DX241H è in grado di connettersi alla rete utilizzando a scelta l'interfaccia Ethernet o quella Wi-Fi, disponibile inserendo un adattatore in una delle due porte Usb a disposizione.

Per sfruttare le funzioni Internet della Web Surf Station di Acer è sufficiente accendere il display e fare clic sul tasto "WWW". Dalla schermata di avvio del DX241H è inoltre possibile accedere ad altre funzioni, sempre disponibili senza l'uso di un Pc. Questo monitor permette infatti di riprodurre contenuti multimediali come foto, video o brani audio, leggendoli da drive Usb collegati a una delle porte disponibili o da schede di memoria inserite nel lettore integrato. Grazie alla tecnologia *clear.fi* la condivisione dei contenuti diventa davvero semplice, e con il supporto al protocollo Dlna è possibile anche accedere a qualsiasi dispositivo compatibile presente nella stessa rete locale.

Questo monitor ha in dotazione un pratico telecomando che consente di controllare le funzione della Web Surf Station da remoto. Il telecomando include inoltre una tastiera completa Qwerty che può essere estratta lateralmente utilizzando un meccanismo a scorrimento di tipo "slide". Ovviamente il DX241H è anche un monitor, che dispone di un ingresso analogico Vga e di uno digitale Hdmi. Il display ha una diagonale di 24" e supporta una risoluzione Full HD di 1.920 x 1.080 pixel. Il tempo di risposta è di 2 ms, mentre il rapporto di contrasto è di 80.000:1 ed è ottimizzato dalla tecnologia Acer *Adaptive Contrast Management*.

Acer DX421H Euro **389** Iva inclusa *www.acer.it*

Oltre il muro dei 2 Tbyte, *senza problemi*

Con un semplice software Seagate ha semplificato l'installazione del nuovo drive Barracuda XT da 3 Tbyte di capacità anche sui desktop meno recenti.

La famiglia Barracuda XT si allarga con l'arrivo dei nuovi modelli da 3 Tbyte e, nell'occasione, Seagate presenta anche uno strumento software proprietario (*DiscWizard*) che consente di aggirare il limite dei 2,19 Tbyte.
Ricordiamo infatti che tutti i desktop dotati di sistema operativo Windows XP non sono in grado di supportare partizioni o dischi di boot con queste capacità, mentre i sistemi con Windows Vista e 7 senza Bios Uefi sono in grado di vedere partizioni superiori ai 2,19 TB ma non possono usare questa unità come dischi di boot.
Invece, grazie al software DiscWizard, è possibile vedere i Barracuda XT da 3 TB come unica partizione o impostarli come dischi di boot su tutti i sistemi, anche quelli meno recenti, rendendo semplicissima la migrazione al nuovo disco. Rispetto al modello da 2 Tbyte, la versione a 3 Tbyte del Barracuda XT offre poche novità dal punto di vista delle caratteristiche tecniche: immutata infatti la meccanica (sempre a 7.200 rpm), la quantità di memoria cache (64 Mbyte) e l'interfaccia (Serial Ata 3.0 a 6 Gbps).
Quello che cambia è la densità: nel modello da 3 TB (disposti su cinque piattelli) Seagate ha raggiunto i 488 Gb per pollice quadrato, contro i 347 del modello da 2 TB. Non cambiano infine i tempi di accesso (4,16 millisecondi) ma sale il transfer rate massimo da 138 a 149 Mbyte al secondo.

Seagate Barracuda XT 3 TB Euro **279** Iva inclusa *www.seagate.com*

Brodway 2T, *streaming video e Tv su iPad e iPhone*

Il Broadway 2T non è un semplice sintonizzatore Tv digitale terrestre, ma una soluzione in grado di inviare il video in streaming attraverso la rete. E per farlo può utilizzare sia l'interfaccia Ethernet che quella Wi-Fi, entrambe integrate nel dispositivo. Una volta collegato all'antenna Tv, è possibile accedere al Broadway 2T da qualsiasi computer, compresi i dispositivi basati su iOS come l'iPad e l'iPhone di Apple. Il segnale video viene inviato ai sistemi client in streaming nel formato H.264 e ad una risoluzione che può essere selezionata in base alla velocità di connessione. Broadway 2T, infatti, consente di effettuare lo streaming video non solo nella rete locale, ma anche via Internet, adeguando la qualità delle immagini in base alla banda disponibile.
Il Broadway 2T è inoltre dotato di un ingresso video analogico, che estende le funzionalità di questo dispositivo: per esempio è possibile collegare una telecamera di videosorveglianza, che diventa così accessibile da ovunque sia disponibile una connessione Internet.
Il nuovo sintonizzatore di PCTV Systems dispone inoltre di due tuner indipendenti che consentono di effettuare lo streaming verso due dispositivi contemporaneamente, che potranno visualizzare due differenti trasmissioni Tv.

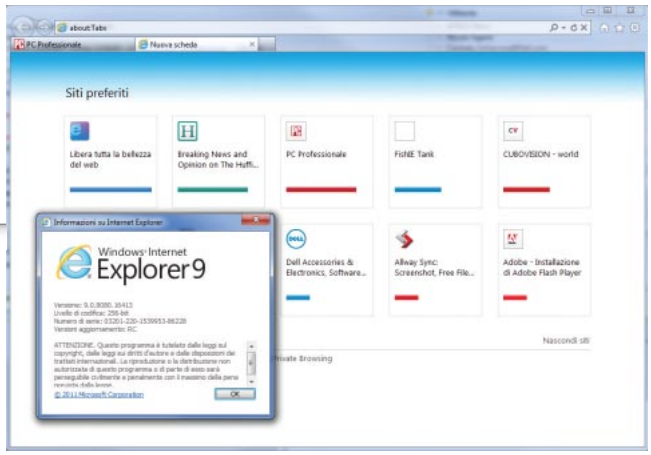
PCTV Systems Broadway 2T Euro **199** Iva inclusa *www.pctvsystems.com*

Weezy, *la musica viaggia grazie al Bluetooth*

Prodotto da Eikon, Weezy è un dispositivo dal design vintage progettato per fare da "ponte" wireless tra la musica digitale contenuta nel proprio Pc o smartphone e un qualsiasi sistema Hi-Fi. Weezy è infatti dotato di un'interfaccia Bluetooth e di un'uscita audio analogica: basta abbinare il dispositivo sorgente tramite la procedura classica di accoppiamento Bluetooth e collegare l'uscita audio del Weezy all'impianto stereo, utilizzando il cavetto da 120 cm con doppio connettore Rca in dotazione.
Per funzionare, il Weezy sfrutta il profilo Bluetooth *Advanced Audio Distribution Profile* (A2DP), che è presente nella maggior parte dei dispositivi dotati di interfaccia Bluetooth, compresi i Blackberry (versione 4.2 o superiore), i cellulari Windows Mobile (versione 5.0 o superiore), alcuni modelli Nokia, i dispositivi Android e gli iPhone/iPad/iPod Touch di Apple.
Progettato e realizzato in Italia sul design di Samuele Montorfano, il Weezy è in grado di memorizzare fino a nove dispositivi, si silenzia automaticamente quando il dispositivo connesso è un cellulare e riceve una telefonata ed è disponibile nei colori rosso, nero, arancione e bianco. Il Weezy può essere acquistato esclusivamente online all'indirizzo *www.unplugyourmusic.com*.

Eikon Weezy
Euro **69** Iva inclusa
www.unplugyourmusic.com

Tutto è pronto *per Internet Explorer 9*



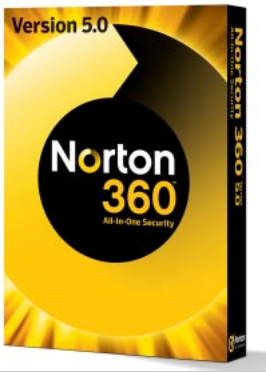
La RC del browser Microsoft ha finalmente prestazioni all'altezza dei suoi concorrenti e integra molte novità interessanti.

La Release Candidate di Windows Internet Explorer 9 è stata scaricata 2 milioni di volte nella prima settimana dal suo rilascio al pubblico, un risultato senza dubbio positivo. Internet Explorer (IE) 9 ottiene finalmente buoni risultati nei benchmark che valutano le prestazioni JavaScript, come il famoso SunSpider: secondo i dati forniti da Microsoft la Rc è più veloce di Chrome 9, Opera 11 e Safari 5 oltre che di Firefox 3.6 e 4.0 beta 11. In questo test IE 8 è sempre stato il fanalino di coda, dunque si tratta senza dubbio di un miglioramento significativo. Al di là delle prestazioni, IE 9 introduce anche numerose innovazioni: in particolare supporta l'accelerazione hardware tramite le tecnologie Direct2D e DirectWrite, i tag Html5 per l'audio e il video nonché i caratteri Web Open Font Format. Proprio il supporto all'accelerazione hardware, secondo Microsoft, è il motivo principale per cui IE 9 non verrà rilasciato per Windows XP ma solo per Vista, 7 e Windows Server 2008. Notevole il livello di integrazione del nuovo browser con la barra delle applicazioni di Windows 7: i siti Web possono pubblicare un elenco delle sezioni e dei post più recenti da visualizzare direttamente all'interno delle Jump List, come se si trattasse di un'applicazione nativa di Windows. IE 9 include poi finalmente un download manager e può segnalare automaticamente i componenti aggiuntivi che consumano troppe risorse, per evitare uno scadimento delle prestazioni. Per permettere a utenti e sviluppatori di provare le nuove caratteristiche del suo browser, Microsoft ha realizzato il portale IE Test Drive (*www.ietestdrive.com*) che raccoglie una serie di pagine dimostrative con cui valutarne le potenzialità. Proprio mentre scrivevamo queste righe, sul blog di Microsoft "Exploring IE" è arrivato anche l'annuncio della data di rilascio della versione definitiva: Internet Explorer 9 sarà disponibile per il download il 14 marzo, quindi pochi giorni prima dell'uscita in edicola di questo numero della rivista.

Filippo Moriggia

Norton 360: *più veloce e più sicuro*

Symantec ha rilasciato la versione numero 5 di Norton 360, la sua suite di sicurezza più completa. Questa release fa proprie le innovazioni introdotte con Norton Internet Security 2011, tra cui la tecnologia Norton Insight – che sfutta le informazioni raccolte da una rete di oltre 175 milioni di utenti per identificare e bloccare automaticamente il malware più recente – e la terza incarnazione di Sonar, un meccanismo di protezione basato sull'analisi del comportamento. In più si presenta con un'interfaccia utente rinnovata: il Norton Control Center fornisce un'efficace visione generale del livello di sicurezza del Pc e delle impostazioni della suite, oltre a dare accesso rapido al Norton Cybercrime Index (un nuovo e utile indicatore del livello corrente di pericolosità della Rete), al sistema di controllo parentale Norton Online Family e al servizio Norton Safe Web, che identifica i siti da cui è meglio tenersi alla larga. Questa release comprende poi vari miglioramenti alle funzioni di backup e di ottimizzazione del Pc (che possono effettuare, tra l'altro, la "pulizia del registro di Windows).



Norton 360 - Euro **79,99** Iva inclusa (licenza per 3 Pc)

Una soluzione di archiving *per la posta elettronica*

Spamina (*www.spamina.com*), società specializzata in soluzioni per la sicurezza della posta elettronica basate nel cloud, ha annunciato Cloud Email Archiving, una soluzione che permette alle aziende di semplificare l'archiviazione e la gestione della posta. Cloud Email Archiving permette agli amministratori di sistema di archiviare e recuperare i messaggi ricevuti e inviati (comprese le e-mail interne) salvaguardando e mantenendo in sicurezza registrazioni e comunicazioni critiche per l'attività aziendale. Spamina ha anche presentato la versione 3.3.1 del suo prodotto di punta, ovvero Cloud Email Firewall. Il motore delle regole è stato ampliato per permettere di gestire meglio il flusso di messaggi in uscita, applicando le policy stabilite dall'azienda. Il filtro dei messaggi, applicato in ingresso e in uscita, ora permette al motore delle regole di controllare il campo 'CC' e il numero di destinatari. Le soluzioni Spamina possono essere messe in servizio sia nel cloud pubblico (da segnalare che l'azienda ha aperto un proprio nodo in Italia, presso la centrale Telecom di Rozzano) sia nel cloud privato.

SPAMINA
The Email Security Company

Spamina Cloud Email Archiving – prezzi su richiesta

Anche la sicurezza è 3D *secondo Check Point*

La nuova Suite R75 introduce il concetto di 3D Secuirty, basata su policy, utenti ed enforcement.

Tre dimensioni non solo al cinema o sul televisore, ma anche nella struttura di protezione della rete. Non stiamo parlando di improbabili interfacce virtuali sullo stile del film *Minority Report*, ma della nuova vision che Check Point introduce sul mercato con l'ultima versione della propria piattaforma di sicurezza, la R75.

Le tre coordinate su cui si sviluppa l'architettura Check Point sono policy, persone e enforcement; le *policy* consentono di trasformare le esigenze di protezione in un vero e proprio processo aziendale, coinvolgendo le *persone* sia nella definizione delle regole sia nell'educazione alla sicurezza e nel rimediare agli incidenti. L'*enforcement*, infine, consiste nel consolidare la piattaforma di sicurezza a tutti i livelli, dalla rete alle applicazioni, dai contenuti agli utenti.

La piattaforma R75 è basata sulla collaudata architettura Check Point *Server Blade*, che permette di gestire i moduli di controllo del sistema all'insegna della massima versatilità.

Con la nuova release vengono introdotte quattro nuove blade, dedicate al controllo delle applicazioni, alla prevenzione della perdita dei dati e alla Identity Awarness, oltre che un modulo espressamente dedicato al controllo degli accessi in mobilità.

Quest'ultimo integra un sistema di gestione delle connessioni da iPhone e iPad, grazie ai link cifrati che possono essere stabiliti scaricando l'apposita applicazione Check Point dall'App Store. È in fase di sviluppo anche una versione per sistemi Android.

www.checkpoint.com.

Simone Zanardi

SonicWALL punta in alto: *sicurezza sino a 30 Gbps*

SonicWALL E10800

Con la nuova generazione di firewall SuperMassive E10000, SonicWALL si rivolge alle realtà con necessità di sicurezza da abbinare a prestazioni estreme. Grazie all'architettura multicore (sino a 96 core nel modello di punta E10800), le nuove appliance sono infatti in grado di processare sino a 40 gigabit al secondo di traffico a livello di firewall e 30 Gbps a livello applicativo con servizio di *Intrusion Prevention* attivo. La serie SuperMassive E10000 si basa sul motore di scansione SonicWALL RFDPI (*Reassembly-Free Deep Packet Inspection*) che coniuga prestazioni elevate e bassa latenza e permette di analizzare completamente il traffico Ssl crittografato e le applicazioni nella loro totalità, anche se non risedenti su proxy. La nuova serie E10000 è composta da quattro modelli: il sistema di base è l'E10100, dotato di 12 core principali più altri 12 supplementari per un throughput applicativo di 3 Gbps. Il modello E10200 sfrutta 24 core operativi per alzare la soglia di elaborazione a 7,5 gigabit al secondo, mentre la versione E10400 (48 core) giunge a 15 Gbps. Il modello di punta E10800, infine, offre il massimo delle prestazioni con i suoi 96 core. Le nuove appliance SuperMassive saranno disponibili nel corso del terzo trimestre 2011 (l'E10100 anticipa al secondo trimestre). *www.sonicwall.com.*

S.Z.

Gestire Linux è facile *con Novell SUSE Manager*

La gestione degli ambienti Linux workstation e server a livello enterprise può essere più che problematica se non si dispone dei giusti strumenti di distribuzione e deployment.

La nuova suite *SUSE Manager* lanciata da Novell nasce appunto per semplificare la distribuzione dei software, il controllo degli asset e il provisioning, con lo scopo dichiarato di minimizzare il Total Cost Of Ownership senza per questo dover rinunciare a flessibilità e qualità del servizio.

Novell SUSE Manager è in grado di gestire sistemi SUSE Linux Enterprise Server, oltre che Red Hat Enterprise Linux, e può assistere l'amministratore IT nella migrazione dell'intera struttura informatica dalla piattaforma Red Hat a quella SUSE.

La nuova soluzione Novell è in grado di operare sia da singola console di comando sia tramite architetture hardware multiple, su piattaforme virtualizzate o ambienti cloud. Sono ad esempio supportate le appliance basate su IBM System Z, oltre che quelle con a bordo SUSE Linux Enterprise Server.

SUSE Manager è già disponibile presso il portale Novell.

www.novell.com/susemanager.

S.Z.

A cura di Andrea Rapelli

Ibrido anche sula piccola Jazz

Che Honda punti molto sull'ibrido non è certamente una novità. Tuttavia, per la prima volta, la tecnologia IMA (motore termico + propulsore elettrico) trova posto sotto il vestito di una piccola auto, la Jazz. Il tutto, senza portar via troppo spazio alla praticità: in una lunghezza di 3,90 metri si siedono 5 persone, con un vano bagagli che, grazie alla modularità dei sedili, può ospitare da 300 a 1.320 litri di valigie. Il motore a benzina, un 1.300 da 88 CV, s'accoppia bene con il propulsore elettrico, che in frenata funge da generatore, ricaricando le batterie. Non mancano, infine, cambio automatico CVT e sistema Start&Stop, per limare ancor di più i consumi: la media (dichiarata) è di 22,2 km con un litro di "verde". Prezzi da 18.701 euro.

La Tiguan controlla se sei stanco

Tempo di maquillage facciale per la SUV "piccola" di Wolfsburg. Che, in occasione del Salone di Ginevra, conquista anche più tecnologia orientata alla sicurezza: tanto per cominciare, a dar man forte alla motricità arriva il differenziale elettronico XDS, che pinza sui freni per distribuire al meglio la trazione. Poi – come optional – il sistema capace di controllare il grado di affaticamento del guidatore, Dynamic Light Assist (gestione automatica degli abbaglianti) e Lane Assist, per evitare lo scambio involontario di corsia. L'ambiente? Protetto anche dallo Start&Stop, di serie sulle versioni "verdi" BlueMotion Technology. In concessionaria non prima dell'estate.

Anche Porsche diventa ecologica

Era solo questione di tempo: anche un costruttore sportivo come Porsche ha dovuto "piegarsi" ad esigenze ecologiche. Senza – sia chiaro – trascurare le prestazioni: il sistema ibrido parallelo della Panamera è composto da un V6 benzina 3 litri con compressore volumetrico, capace di 333 CV e un motore elettrico, che ne aggiunge altri 74. Il guidatore può quindi contare su 380 CV totali, in grado di spingere la berlina di Stoccarda a 100 km/h in soli 6 secondi, percorrendo, in media, 14,1 km con un litro di carburante. Il tutto condito da cambio automatico a 8 rapporti e sistema Start&Stop. Il listino? Adeguato alla tecnologia: si parte da 108.420 euro.

La prima Ferrari integrale

Già dal nome (FF, Ferrari Four) s'intuisce la portata della rivoluzione. Sì perché sotto le sinuose linee disegnate da Pinifarina, si cela una prima epocale per la Casa di Maranello: la trazione integrale. La praticità sarà garantita da quattro posti e da un bagagliaio perfetto per un weekend romantico (da 450 a 800 litri). Tranquilli, il piacere di guida non è stato dimenticato: sotto il cofano si nasconde un V12 da 660 CV, capace di portare la FF da 0 a 100 km/h in soli 3,7 secondi. Il sistema HELE (High Emotion Low Emissions), composto da dispositivo Start&Stop e da tutta una serie di accorgimenti per limitare il consumo di carburante, infine, accontenta anche gli ecologisti.

Il futuro dell'immagine *al Canon Expo*

Periodicamente Canon organizza a Parigi un'esposizione (una vera e propria expo tecnologica monomarca) dove racconta ai giornalisti e ai propri rivenditori come vede il futuro e quali potrebbero essere i prodotti in via di sviluppo.

La sede della manifestazione

Anche quest'anno le novità che abbiamo potuto vedere sono molte. Dai concept di prodotto, mockup non funzionanti che segnano i trend futuri, ai prototipi, prodotti già quasi pronti per la produzione di massa. Ecco allora alcune chicche imperdibili

Futuro remoto

I prodotti che vedete nella pagina qui a destra sono tutti prototipi, ben lontani dall'essere pronti per la commercializzazione.

Il futuro dell'immagine

Nella foto qui sopra si possono vedere (in basso sulla destra) la Canon Image Navi Cam, una fotocamera con funzionalità Gps e connettività di rete. In pratica il prodotto è in grado di fornire informazioni basandosi sulla posizione attuale. In centro il display è studiato appositamente per visualizzare fotografie ed è completamente touch. Molto interessante la fotocamera sulla sinitra: avrà due obbiettivi (si vedono i due buchi sul retro) che gli permetteranno di scattare foto o riprendere video tridimensionali.

La reflex cambia pelle

Ecco qui sopra invece la Canon D-SLR del futuro, con sensore ad altissima sensibilità, stabilizzatore ottico avanzato accoppiato al quella digitale per assorbire tutte le vibrazioni e lavorare a tempi lenti senza problemi di mosso, ottica "super" in grado di coprire tutto il campo di utilizzo, da grandangolo a tele super spinto (si dice addirittura 5.000 mm).
La soluzione permetterà anche di catturare video ad alto frame-rate e con ogni fotogramma come se fosse una foto in alta risoluzione.
Ci vorrà ancora molto prima di poter utilizzare realmente un vero prodotto di questo tipo, ma la tendenza tecnologica di Canon c'è.

3D video e audio

Nella foto qui sotto, l'Head Mounted Display, un prodotto che in futuro ci permetterà di vedere la nostra personale televisione in alta risoluzione, con l'impressione di guardare un avvolgente schermo cinematografico.

Il sensore più grande

Questo sopra è il più grande sensore Cmos sino ad ora realizzato, e prodotto da un wafer di 300 millimetri. Questo Cmos ad altissima risoluzione e sensibilità sarà in grado di catturare le espressioni facciali con una illuminazione inferiore al lumen (in pratica quasi al buio completo). Vi chiederete: "A cosa può servire un simile mostro?" Per realizzare telescopi astronomici, dove la possibilità di catturare potenze luminose infinitesimali è della massima importanza.

Video ad alta risoluzione

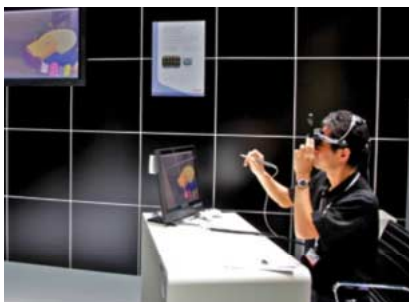
Questa videocamera multiuso (permette anche di fare foto) è compatta e abbastanza leggera. È in grado di riprendere video in definizione 4K (cioè una risoluzione ben quattro volte superiore a quella del formato Full HD a 1080 linee). Caratterizzata da un sensore Cmos di nuova concezione, tipo 2/3" a 8 megapixel è in grado di registrare video con un frame rate superiore a 60 fotogrammi al secondo. La video-fotocamera consente inoltre uno scatto continuo ad alta velocità e uno slow-motion in riproduzione di alta qualità.

Oltre il 3D, benvenuti nel mondo reale

Il computer elabora oggetti o persone e le inserisce nella nostra realtà. Nella foto qui sopra chi indossa gli occhiali speciali vede la stanza con gli altri visitatori ai quali si aggiunge una figura (il ragazzino che si vede nel monitor in alto) elaborata dal computer ma in grado di interagire con le persone reali.

Realtà virtuale aumentata

Che dire della realtà mista interattiva: combina mondi esistenti e virtuali in tempo reale, creando un'esperienza visiva in cui gli utenti non solo possono "vedere" le immagini in uno spazio visivo, ma anche controllarlo e crearlo. Questo sistema usa un display da indossare sul capo nel quale sono incorporati una videocamera e un computer che elaborano il video per unire realtà esistenti e virtuali e permettere all'utente di lavorare in 3D. Il sistema permette di dipingere con una tavolozza particolare o (come nella foto qui sotto) di progettare oggetti tridimensionali.



Android, dual core, tablet, LTE: questi i punti chiave dell'edizione 2011 del Mobile World Congress di Barcellona. Scopriamo i nuovi prodotti e le sfide delle tecnologie attuali.

Di Pasquale Bruno

Smartphone e tablet *le novità del 2011*

Anche quest'anno il Mobile World Congress, la più importante manifestazione europea focalizzata su telefonia, telecomunicazioni e servizi connessi, si è chiusa con un bilancio positivo. È stato record di visitatori ed espositori: i primi sono stati più di 60.000, provenienti da 200 Paesi, contro i 49.000 dell'edizione 2010. Le aziende ospitate erano 1.400, un leggero aumento rispetto alle 1.300 dell'anno passato. È cresciuta anche l'area espositiva, da 57.000 a 58.500 metri quadrati, e la zona fiera di Barcellona inizia ora a essere un po' stretta, tanto che molte aziende hanno spostato i loro eventi in hotel adiacenti. Boom anche per la sezione App Planet dedicata agli sviluppatori software, che ha visto raddoppiare le presenze (da 6.000 a 12.000).

Le preoccupazioni e le difficoltà degli espositori che hanno contraddistinto le edizioni 2007/2008 e in parte 2010 sembrano essere passate; sono ritornati gli stand giganti e gli entusiasmi di un tempo, mentre i keynote si susseguivano a ritmo ininterrotto per tutte le giornate di lavoro, dal 14 al 17 febbraio, senza contare alcune conferenze tenutesi domenica 13.

Il Mobile World Congress rappresenta una buona occasione per tracciare bilanci sull'anno da poco concluso. Secondo i dati di Canalys relativi all'ultimo trimestre 2010, le vendite di smartphone nel mondo sono cresciute del 64% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, per un totale di 101 milioni di pezzi venduti. Considerando la sola regione Emea (Europa, Medio Oriente e Africa), in tre mesi sono stati venduti 38,8 milioni di pezzi per un aumento rispetto al 2009 addirittura del 90%. IDC fornisce un altro dato interessante: considerando il mercato telefonia nella sua interezza, modelli economici compresi, in tutto il 2010 sono stati venduti nel mondo un miliardo e 596 milioni di pezzi. Osservando la tabella pubblicata, con il mercato diviso per sistema operativo, si scopre che nel terzo trimestre 2010 Android è diventata la piattaforma leader per gli smartphone, superando anche Nokia. L'incremento nelle vendite è del 615% rispetto al 2009. La quota di mercato di Android è passata dal 4,7 al 33,3% in un solo anno, a discapito soprattutto di Rim e Nokia, mentre Apple è rimasta stabile. La diffusione dei sistemi Windows è passata dal 7,2 al 3,1%, con un calo del venduto del -20%. Microsoft è l'unica azienda che ha registrato un bilancio passivo nelle vendite.

Android è stato il vero protagonista della fiera. La stragrande maggioranza dei prodotti presentati, smartphone e tablet, hanno a bordo il sistema operativo di Google. Ovunque si potevano vedere terminali, applicazioni software, piattaforme di sviluppo,

NEL DVD LA FOTOGALLERY DEL MOBILE WORLD CONGRESS 2011

prototipi di tutte le fogge consacrati ad Android; lo stand dedicato era uno dei più grandi e più appariscenti in assoluto, con all'interno un enorme bar e attraversato per la sua lunghezza da un nastro trasportatore che mostrava i nuovi modelli presentati (ed erano davvero tanti).

L'unica azienda potenzialmente in grado di contrastare Google potrebbe essere Microsoft; il condizionale è d'obbligo visti gli ultimi risultati di mercato, ma l'accordo con Nokia siglato proprio a febbraio, che descriviamo più avanti, potrebbe cambiare le carte in tavola per i mesi a venire. Certo il lavoro da fare è tanto, ma né Symbian né Blackberry OS sono in grado di insidiare Android sui grandi numeri. Stesso discorso per Apple, stabilizzata nella sua quota di mercato comunque non indifferente, a meno di grosse sorprese. Una di queste potrebbe essere la presentazione di un iPhone più economico e quindi destinato alle masse, ma al momento attuale non ci sono indicazioni precise in merito. La piattaforma open source Bada non sembra aver avuto il successo sperato e anzi vive un momento di difficoltà, confinata in pochi telefoni di Samsung.

Sul fronte dell'hardware, ARM spopola ed è in una fase di grande espansione, soprattutto con l'esplosione del mercato dei tablet. La quasi totalità dei nuovi smartphone e tablet presentati a Barcellona ha al proprio interno un processore con architettura ARM. Tra i partner più attivi vi sono Qualcomm, Samsung, Texas Instruments, Freescale e anche Nvidia, che con la piattaforma Tegra 2 ha conosciuto un grande successo nei nuovi tablet. Se avete intenzione di comprare un tablet (non Apple, ovviamente) nei prossimi mesi, probabilmente avrà dentro un Tegra 2 dual core e Android 3.0. Raggiunto e archiviato il traguardo del gigahertz nei telefoni, il futuro sembra essere proprio il dual core e si guarda già ai quattro core. Per il 2012 sono attese le prime implementazioni della nuova piattaforma ARM Cortex A15, con due o quattro processori funzionanti a un massimo di 2,5 GHz.

Per quanto riguarda le infrastrutture, l'interesse maggiore è per le reti LTE di quarta generazione. In Italia la sperimentazione è in fase avanzata, ma c'è l'annoso problema delle concessioni per l'uso delle frequenze, alcune delle quali di competenza del Ministero della Difesa. Ci vorrà ancora del tempo, non prima del 2012-2013, per vedere qualcosa di concreto; nel frattempo continua lo sviluppo delle reti 3G, che certamente convivranno con LTE a lungo.
Molti telefoni supportano Hspa+, evoluzione della tecnologia corrente, che consente velocità di download di 42 megabit al secondo; Vodafone ha già lanciato il servizio e iniziato la copertura delle principali città.
Diamo ora un'occhiata alle novità più interessanti presentate al Mobile World Congress, sia per quanto riguarda i prodotti sia per le nuove tecnologie presenti al loro interno.

Mercato mondiale degli smartphone per sistema operativo

Sistema	Quarto trim. 2010 (milioni di unità)	Quota di mercato 2010	Quarto trim. 2009 (milioni di unità)	Quota di mercato 2009	Var.vendite 2010/2009
Google	33,3	32,9%	4,7	8,7%	615,1%
Nokia	31,0	30,6%	23,9	44,4%	30,0%
Apple	16,2	16,0%	8,7	16,3%	85,9%
RIM	14,6	14,4%	10,7	20,0%	36,0%
Microsoft	3,1	3,1%	3,9	7,2%	-20,3%
Altri	3,0	2,9%	1,8	3,4%	64,8%
Totale	101,2	100%	53,7	100%	88,6%

Fonte: Canalys

Acer

Piatto molto ricco per Acer, che al Mobile World Congress ha presentato quattro nuovi tablet con il marchio Iconia, senza contare il rivoluzionario capostipite a doppio display già visto al CES di Las Vegas.

Iniziamo dal più piccolo: l'**Acer Iconia Smart** è un dispositivo a metà strada tra gli smartphone e i tablet e va a collocarsi in un segmento ancora non ben definito. Ha un display da 4,8 pollici e una forma decisamente allungata; il rapporto d'aspetto del pannello Lcd è infatti di 21:9 per una risoluzione di 1.280x480 punti. L'Iconia Smart può essere tenuto all'interno del palmo della mano e per tale motivo forse si avvicina di più alla categoria degli smartphone che a quella dei tablet. Il peso è di 180 grammi e tutto sommato non è particolarmente problematico portarlo con sé.
Il processore è un tradizionale Qualcomm da 1 GHz, con 512 Mbyte di Ram e 8 Gbyte di storage interno. La dotazione accessoria è di alto livello e prevede uscita video Hdmi, doppia fotocamera da 8 e da 2 Mpixel, connettività Hsdpa, Wi-Fi e Bluetooth integrati.
La batteria ha una capacità di 1.500 mAh e il prezzo dovrebbe rimanere al di sotto dei 500 euro Iva inclusa. Il sistema operativo è Android 2.3. Al momento non si hanno indicazioni sui prezzi.

Acer Iconia Tab A100

Acer Iconia Tab A500

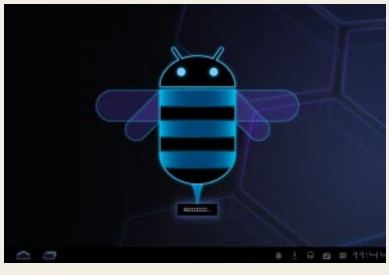
Il secondo dispositivo è l'**Acer Iconia Tab A100**, entry level per quanto riguarda i tablet veri e propri. Ha un display Lcd 16:9 da 7 pollici con risoluzione di 1.024x600 punti e questa volta il sistema operativo è Android 3.0. Altro particolare importante è il processore, un Nvidia Tegra 2 dual core, che permette la riproduzione dei flussi video in formato Full Hd. Molto completa la connettività, con supporto Hsdpa, Wi-Fi 802.11n, Bluetooth, Usb e Hdmi. La fotocamera principale è da 5 Mpixel e sul frontale ce n'è una seconda utile per le videochiamate. Presente anche uno slot per schede Micro Sd per espandere la memoria oltre gli 8 Gbyte di serie.

L'**Acer Iconia Tab A500** presenta caratteristiche tecniche molto simili ma ha un più grande display da 10 pollici, con risoluzione di 1.280 x 800 punti. Lo storage interno aumenta fino a 16 o a 32 Gbyte a seconda della versione.

Profondamente diverso invece il terzo modello, l'**Acer Iconia Tab W500**. Il pannello è ancora da 10 pollici, ma all'interno troviamo una piattaforma hardware AMD Fusion C-50 a 1 GHz. Il sistema operativo diventa Windows 7 Home Premium. La Ram è pari a 2 Gbyte e lo storage interno ammonta a 32 Gbyte.
Sono caratteristiche molto vicine a quelle di un netbook, tanto che Acer ha pensato di creare una particolare tastiera ad aggancio rapido che sostiene il tablet e che permette di scrivere come su un normale Pc. La batteria si adegua alle richieste energetiche e presenta una capacità di 3.200 mAh.

Per i tablet arriva Android 3.0

Bastano pochi minuti di utilizzo per sperimentare quanto la versione 3.0 di Android, nome in codice Honeycomb, sia diversa e decisamente più adatta agli schermi da 7" o 10" rispetto alla classica versione 2 utilizzata sugli smartphone. Tutto è cambiato, dal logo all'interfaccia utente, e tutto è stato modificato proprio per rendere al meglio con i tablet. Innanzitutto il codice è stato ottimizzato per trarre pieno giovamento dalle architetture dual core, che saranno sempre più utilizzate da ora in avanti. Aggirandosi tra i servizi del sistema operativo si scopre una grafica decisamente più curata rispetto a quella, forse troppo scarna, a cui ci hanno abituato i telefoni con Android. Nuovi effetti di transizione, elementi più grandi, diversa struttura dei menu, uso di più di due colonne di voci, sono solo alcuni degli elementi che cambiano radicalmente il modello di utilizzo di un tablet con Android. Due esempi pratici: la tastiera virtuale è molto più sfruttabile, con tasti più grandi e organizzati diversamente, proprio in funzione di un display da 7 pollici e oltre. Inoltre il copia/incolla è diventato molto più pratico. Il browser Web integrato ha visto una profonda ristrutturazione nell'aspetto e nelle funzionalità, supporta le schede e in generale appare molto più simile a un browser per Pc. In definitiva siamo rimasti pienamente soddisfatti dal nuovo sistema operativo, finalmente supportato in maniera ufficiale da Google per l'utilizzo sui tablet e privo di quelle limitazioni (una fra tutte, sul marketplace Android) e imposizioni dall'alto che poco si conciliano con la filosofia di un sistema aperto. L'unico problema è sui tempi: i tablet con Android 3.0 non sono immediatamente disponibili. Alcuni produttori, tra cui HTC, hanno deciso di non aspettare oltre e uscire con la versione 2.4 sui propri tablet, che sono disponibili da subito. Il primo con Android 3.0 dovrebbe essere il tablet di Motorola, lo Xoom, previsto in Italia a fine aprile-inizio maggio.



Per quanto riguarda i telefoni citiamo l'**Acer liquidmini**, un Android particolarmente compatto e più maneggevole rispetto al Liquid Metal da cui deriva. Pesa 120 grammi e ha uno spessore di 13 millimetri. Il processore è a 600 MHz e le dimensioni dello schermo scendono a 3,2 pollici, ma la dotazione resta completa: Hsdpa, Gps, Wi-Fi con Dlna, Bluetooth, Usb e slot Micro Sd. La risoluzione della fotocamera pincipale è di 5 Mpixel e il sistema operativo è il classico Android 2.2. Sarà disponibile a marzo inizialmente tramite Vodafone, a un prezzo indicativo di 250 Euro Iva inclusa.

HP

Il tablet presentato da HP canta decisamente fuori dal coro. Soprattutto per via del sistema operativo, il webOS a base Linux ereditato da Palm e utilizzato anche sullo smartphone Palm Pre.
Sull'HP Touchpad, questo il poco fantasioso nome del tablet, è presente una versione ottimizzata di webOS, che ricordiamo supporta il multitasking e i contenuti Adobe Flash. L'interfaccia appare molto curata e dispone tra l'altro di una efficace tastiera virtuale ridimensionabile a piacere. A prima vista il sistema ci è apparso molto veloce, ricco di funzioni e anche stabile. Come al solito, il suo successo dipenderà anche (se non sopratutto) dalla disponibilità di applicazioni.

L'HP Touchpad ha un display da 9,7 pollici con una risoluzione di 1.024x768 punti; l'aspetto è molto simile a quello dell'iPad di Apple, anche per quanto riguarda le dimensioni generali. Interessante il processore impiegato, un Qualcomm dual core a 1,2 GHz con integrata una Gpu Adreno 220 per l'accelerazione grafica 3D e Flash.
La batteria da 6.300 mAh dovrebbe coprire una giornata di utilizzo. Il peso è di 740 grammi e lo spessore è contenuto in 13 millimetri. Manca la connettività 3G, che dovrebbe arrivare su una successiva versione. La fotocamera è solo frontale e ha una risoluzione di 1,3 Mpixel.
Tra le altre caratteristiche segnaliamo la rete Wi-Fi 802.11n, Bluetooth, porta Micro Usb e memoria interna da 16 oppure 32 Gbyte (non ulteriormente espandibili poiché manca lo slot Micro Sd).

HTC

Cinque telefoni e un tablet sono stati i protagonisti dell'affollatissima conferenza stampa di HTC, avvenuta il 15 febbraio a Barcellona.

Iniziamo dall'**HTC Flyer**, il tablet con display da 7 pollici racchiuso in un bel telaio di alluminio in stile unibody. Pesa 415 grammi e ha uno spessore di 13,2 mm; la batteria interna è da 4.000 mAh e secondo HTC è in grado di riprodurre 4 ore di video in maniera continua.
Il display Tft capacitivo ha una risoluzione di 1.024x600 punti e può essere usato anche con una speciale penna venduta come optional. Il processore da 1,5 GHz è di tipo sin-

HP Touchpad

HTC Salsa HTC ChaCha HTC Flyer HTC Wildfire S HTC Desire S HTC Incredible S

gle-core (e non dual, come molti si aspettavano); lo storage interno da 32 Gbyte può essere esteso tramite una scheda MicroSD. All'interno c'è un apparato radio Gsm/Gprs/Edge/Hspa, il Gps con bussola, interfaccia Bluetooth 3.0 e rete Wi-Fi compatibile 802.11n. La fotocamera principale è da 5 Mpixel, sul frontale si trova quella per le videochiamate da 2 Mpixel. C'è ovviamente il jack da 3,5 mm per la cuffia e una porta Usb.

A proposito del sistema operativo, sarà certamente la versione 2.4 e non la 3.0 prevista sulla maggior parte degli altri tablet presentati. Il motivo di questa scelta è che HTC non intende aspettare la nuova versione di Android e preferisce partire subito con una piattaforma stabile e soprattutto disponibile con più anticipo. Android 2.4 deriva strettamente dalla 2.3 e HTC vi ha aggiunto una nuova versione della sua interfaccia Sense ottimizzata per i tablet. L'HTC Flyer sarà disponibile nel secondo trimestre 2011.

Passiamo ora agli smartphone, procedendo in ordine di grandezza del display. Il più grande è **l'HTC Incredible S**, con un pannello Tft da 4 pollici dalla tipica risoluzione di 800x480 punti. Si tratta anche del più completo fra i tre modelli, in particolare ha una fotocamera da 8 Mpixel in grado di catturare video alla risoluzione 720p.
Il processore è un Qualcomm da 1 GHz, affiancato da 768 Mbyte di Ram e da 1,1 Gbyte di memoria interna espandibile tramite Micro Sd. Pesa 135 grammi e ha una batteria da 1.450 mAh. Il sistema operativo è Android 2.2, almeno per ora.

L'**HTC Desire S** presenta invece un display da 3,7" (sempre con risoluzione di 800x480 punti), è più compatto e pesa 130 grammi. La risoluzione della fotocamera scende a 5 Mpixel; le altre caratteristiche hardware sono comuni all'HTC Incredible S, quindi con apparato radio Hspa a 14,4 Mbps, rete Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 3.0, Gps con bussola e porta Micro Usb. Il sistema operativo però in questo caso è il nuovo Android 2.4.

Infine, l'**HTC Wildfire S** è il più compatto dei tre, grazie al display da 3,2 pollici (320x480 punti). Il peso è di appena 105 grammi; il processore ha una velocità di 600 MHz e la fotocamera è da 5 Mpixel.
Manca la camera frontale per le videochiamate e come memoria di storage è previsto l'uso di una scheda Micro SD. La batteria è da 1.230 milliampere/ora.
Dunque uno smartphone all'insegna dell'economia, come d'altronde era il "vecchio" Wildfire, ma che non rinuncia a funzioni avanzate come la rete Wi-Fi 802.11n, il Gps con bussola, l'interfaccia Bluetooth 3.0 e un apparato radio Hspa (seppure limitato a 7,2 Mbps).

Analizziamo ora i due "Facebook phone". La loro particolarità è la stretta integrazione con il social network e la presenza di un tasto Facebook dedicato che è sensibile al contesto. Ad esempio, premendolo mentre è attivo il player audio, verrà aggiornato il proprio stato evidenziando il brano che si sta ascoltando. Oppure, premendolo subito dopo aver scattato una foto, si potrà fare un upload automatico e istantaneo nella propria pagina Facebook.

Freescale: *quattro core per i tablet*

L'ultima evoluzione della piattaforma Freescale si rivolge a netbook, e-reader, tablet Pc e smartphone; una vasta gamma di prodotti con esigenze diverse che possono essere soddisfatte solo con una soluzione estremamente scalabile. Il chipset i.MX6 sarà disponibile con uno, due o quattro core a base ARM e potrà essere utilizzata negli ambiti più disparati, compreso il segmento automotive. L'architettura interna è di generazione Cortex A9 e possono essere raggiunte frequenze di clock di 1,2 GHz. Supporta fino a 1 Mbyte di cache L2 e integra un motore video Hd con funzionalità multistream capace di effettuare la decodifica 1080p a 60 fotogrammi al secondo, la codifica 1080p a 30 fps e la riproduzione di filmati in 3D. La piattaforma Freescale inoltre è una delle prime a supportare in maniera nativa il codec di compressione video VP8, alla base del formato WebM portato avanti da Google. Inoltre può essere interfacciata con controller Pci-Express, Usb 2.0, Hdmi, Gigabit Ethernet o Sata-2, possibilità utili nella realizzazione di di-

Un prototipo di e-book reader con touchscreen e-ink, dotato di Cpu Freescale.

Si tratta di dispositivi semplici da usare e abbastanza completi, con prezzi che dovrebbero essere abbordabili. Per entrambi il sistema operativo è Android 2.3 con interfaccia HTC Sense.

L'**HTC ChaCha** è molto compatto. Ha un piccolo display da 2,6 pollici non touchscreen; per l'immissione del testo c'è una tastiera Qwerty meccanica. Pesa 120 grammi e ha uno spessore di 10,7 mm, con un profilo leggermente curvo.
Sono presenti due fotocamere, quella principale ha una risoluzione di 5 Mpixel. La connettività è simile a quella dei modelli di fascia più alta (Hspa 7,2 Mbps, Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 3.0) e non manca il Gps con la bussola.
Il processore è da 600 MHz e per conservare molti dati è previsto lo slot Micro SD.

Infine, l'**HTC Salsa**: la differenza fondamentale rispetto al ChaCha è il display, che misura 3,4 pollici ed è di tipo touchscreen. Sparisce la tastiera Qwerty e il peso alla fine resta uguale, 120 grammi. Le altre caratteristiche tecniche sono praticamente uguali, a parte la capacità della batteria che passa da 1.250 a 1.520 mAh.
Tutti i prodotti sono previsti in commercio nel corso del terzo trimestre 2011; non sono state fornite indicazioni sui prezzi.

spositivi avanzati come i netbook. Il consumo energetico viene dichiarato molto ridotto, inferiore alle soluzioni simili attualmente disponibili sul mercato.
Le consegne dei primi sample di i.MX6 agli Oem sono previste per la seconda metà dell'anno.

Tra gli sviluppi in ambito e-book reader c'è il colore. Ecco uno schermo Triton di tipo e-ink.

Huawei

Lo stand di uno dei più grossi produttori cinesi attivi nel mercato della telefonia è sempre interessante. Oltre alle nuove chiavette Usb, alcune delle quali anche in standard Lte, sono stati presentati due dispositivi che potremmo vedere presto in Italia, magari con il brand di qualche noto operatore telefonico.

Huawei Ideos S7 Slim

Il primo è l'**Huawei Ideos S7 Slim**, un tablet con Android 2.2 che si preannuncia molto economico. Il prezzo in Europa infatti dovrebbe essere inferiore ai 300 euro. Ha un display da 7" con risoluzione di 800x480 punti e un'interfaccia utente personalizzabile, il processore è il classico Qualcomm da 1 GHz e prevede un apparato radio 3G. La fotocamera è solo frontale, con supporto ai filmati 720p; sono presenti inoltre rete Wi-Fi, Bluetooth, porte Usb e Hdmi, slot Micro Sd.

L'**Huawei Ideos X5** è invece uno smartphone 3G di fascia media, basato sempre su Android 2.2. Ha un display da 3,8 pollici (800x480 pixel) e un processore da 800 MHz; anche in questo caso il prezzo dovrebbe essere particolarmente contenuto. La memoria interna di 4 Gbyte può essere espansa tramite lo slot Micro Sd; la fotocamera ha una risoluzione di 5 Mpixel e permette di acquisire filmati nel formato 720p. La rete Wi-Fi è compatibile 802.11n e non mancano Gps e Bluetooth. La batteria è da 1.500 mAh. Ricordiamo che tra i partner italiani di Huawei ci sono Telecom Italia, 3 Italia e Vodafone.

LG

Le proposte del produttore coreano sono state senza dubbio tra le più innovative di tutta la fiera. Il punto chiave è il 3D, con supporto nativo a foto, filmati o giochi, da vedere con o senza occhialini. Per quanto riguarda la disponibilità di applicazioni, LG è direttamente attiva in questo settore, proprio per far fronte all'attuale mancanza di contenuti 3D presenti sul marketplace Android.

Iniziamo dal tablet, l'**LG Optimus Pad** dotato di schermo da 8,9 pollici (dunque una via di mezzo tra i 7" e i 10"). Per la visione stereoscopica sono necessari degli occhialini di tipo passivo, ma è anche possibile collegare il tablet a un televisore 3D attraverso la porta Hdmi. Il display ha una risoluzione di 1.280x768 punti

LG Optimus 3D

LG Optimus Pad

ed è ovviamente touchscreen con tecnologia capacitiva. Sul retro è presente una coppia di fotocamere da 5 Mpixel che permettono di scattare foto o acquisire filmati in modalità stereo. Dunque non solo è possibile vedere contenuti 3D, ma anche crearli. I video vengono acquisiti in formato 1.080p a 30 frame al secondo. Per far fronte a tali compiti è stata implementata una piattaforma hardware dual core, basata su Cpu Tegra 2 di Nvidia funzionante a 1 GHz. Il quantitativo di memoria Ram, 1 Gbyte, è ben oltre il normale; a questi si aggiungono i 32 Gbyte di storage interno, purtroppo non espandibili. Oltre a una seconda fotocamera frontale per le videochiamate, segnaliamo le interfacce Wi-Fi, Bluetooth e Gps, nonché un apparato radio 3G. Il sistema operativo Android è nella versione più recente, la 3.0, ottimizzata proprio per i tablet. La disponibilità è prevista per il mese di aprile.

Lo smartphone **LG Optimus 3D** è ancora più interessante perché utilizza un display auto stereoscopico, che visualizza immagini 3D senza la necessità degli occhialini. Esattamente come avviene sulla console Nintendo 3DS. Vederlo in funzione dal vivo è un'esperienza impressionante, anche se le ridotte dimensioni del display riducono molto l'appeal della tecnologia 3D. Non è semplice neanche l'interazione con eventuali pulsanti a schermo, sempre a causa del poco spazio a disposizione per i vari elementi. Il pannello Lcd ha una diagonale di 4,3 pollici e una risoluzione di 800x480 punti; sul retro è presente una coppia di fotocamere da 5 Mpixel per acquisire foto e filmati 3D, come sul tablet. Il processore in questo caso è di produzione Texas Instruments, sempre di tipo dual core e con frequenza di 1 GHz. Non manca la porta Hdmi per il collegamento al televisore; in più qui troviamo uno slot Micro SD per espandere gli 8 Gbyte di memoria interna. Il sistema operativo è Android 2.2 ma è già previsto un aggiornamento alla versione 2.3.
L'Optimus 3D è inevitabilmente uno smartphone ingombrante, 168 grammi di peso per 129 mm di lunghezza; lo spessore invece è contenuto in 12 millimetri. Tra le prime iniziative di LG a sostegno della tecnologia 3D c'è la partnership con YouTube: tramite smartphone o tablet è possibile caricare i propri filmati nel canale 3D con una app dedicata, in maniera semplice e rapida.

Motorola

Il **Motorola Xoom** è considerato uno dei tablet che meglio si pongono in diretta concorrenza con l'iPad di Apple. È stato mostrato in anteprima al CES di Las Vegas a gennaio e riproposto a Barcellona nella sua versione definitiva. Ha un display da 10,1 pollici con risoluzione di 1.280x800 punti, con un rapporto di aspetto di 16:10; all'interno troviamo l'onnipresente Cpu Nvidia Tegra 2 dual core funzionante a 1 GHz e 32 Gbyte di memoria flash, ulteriormente espan-

Motorola Atrix

Motorola Xoom

A che punto siamo con LTE

Lo dice il nome stesso: LTE, *Long Term Evolution,* è un'evoluzione sostanziale delle originarie specifiche Umts che punta ad incrementare le velocità di accesso alla rete, diminuirne la latenza e creare una struttura di comunicazione fortemente orientata ai network *packet switched* e in particolare alle reti IP.

In termini di prestazioni, LTE consente al momento velocità di punta di 100-144 Mbps in downstream e 50 Mbps in upstream, con latenze sull'interfaccia radio inferiori ai 10 millisecondi. I canali utilizzati per le trasmissioni scalano dagli 1,4 ai 20 MHz, mentre le frequenze utilizzate possono variare da paese a paese in base allo stato delle licenze.

La tecnologia LTE sfrutta infatti bande licenziate, sul modello classico della telefonia cellulare, e non spettri liberi come, ad esempio, il Wi-Fi. La prima nazione europea a far partire le aste per le assegnazioni delle frequenze è stata la Germania, a metà dell'anno scorso.

Un modem LTE Mini Pci Express di ST-Ericsson destinato ai notebook.

In Italia Vodafone è in avanzata fase di sperimentazione con otto installazioni LTE a Milano e quattro a Roma. Nel corso del 2011 sono previsti circa 200 siti in tutta Italia e l'apertura della fase di trial alle aziende. Telecom Italia ha avviato 11 siti a Torino già da agosto 2010.
Resta però da sciogliere il nodo delle licenze per alcune frequenze che adesso sono per uso militare. L'avvio di una proposta commerciale basata su LTE è prevista non prima del 2012-2013.
Nel frattempo gli operatori di telefonia puntano su Hspa+, diretta evoluzione dello standard corrente, che non implica un cambio delle infrastrutture e che può tranquillamente convivere con la tecnologia LTE. Hspa+ consente attualmente velocità massime di 42 Mbps in downstream e e 22 Mbps in upstream. Molti dei terminali presentati a Barcellona offrono già il supporto per tale tecnologia.

dibili tramite scheda Micro Sd. Il sistema operativo è Android 3.0, quindi ottimizzato per i tablet, ma la funzionalità più interessante a nostro avviso è l'apparato radio già pronto per le reti LTE (4G), pur restando compatibile con quelle 3G attuali. Presenti ovviamente le interfacce Wi-Fi, Bluetooth, Usb, Hdmi e il ricevitore Gps; le fotocamere sono due, con la principale da 5 Mpixel. Il peso si attesta su 730 grammi, mentre lo spessore è di 12,9 millimetri. La batteria è accreditata di 10 ore di funzionamento con rete Wi-Fi accesa. Come accessorio è prevista una piccola docking station con tastiera wireless che di fatto trasforma lo Xoom in un piccolo Pc desktop.
Allo stand era presente anche il **Motorola Atrix**, un grosso smartphone Android con display da 4 pollici, anch'esso compatibile con le reti 4G, che può trasformarsi in netbook grazie a un telaio opzionale dotato di tastiera e monitor. Il **Motorola Pro** si candida invece come telefono Android per il mercato business: ha una tastiera qwerty meccanica posta sotto lo schermo da 3,1 pollici. La dotazione è di fascia alta ma al contrario degli altri due prodotti utilizza (giustamente) un processore Tegra 2 di tipo single core.

Rim Blackberry PlayBook

RIM

Il **Blackberry PlayBook** viene proposto come il miglior tablet business, a dispetto del nome, che però non disdegna affatto le applicazioni multimediali. Presenta una costruzione piuttosto robusta e un display da 7 pollici con risoluzione di 1.024x600 punti, a nostro avviso con una cornice un po' troppo spessa; il processore è un Texas Instruments dual core con frequenza di 1 GHz. Oltre che con la robustezza dell'hardware, il Playbook viene incontro alle esigenze lavorative con la stabilità del software: il sistema operativo QNX Neutrino è considerato uno dei più affidabili in circolazione (Rim ha acquisito QNX nel 2010). È un dialetto Unix vero e proprio in standard Posix e vanta un multitasking particolarmente efficiente. Supporta Adobe Flash e si integra senza problemi con i servizi di RIM come i Blackberry Enterprise Server. Inoltre è possibile collegare il proprio smartphone Blackberry via Bluetooth e gestirne tutti i contenuti, dalle e-mail ai contatti. Il peso è contenuto in 400 grammi e la dotazione hardware è di tutto rispetto (Wi-Fi, Bluetooth, Gps, porte Hdmi e Usb, slot Micro Usb). Nella versione attuale manca però la connettività 3G, che sarà implementata solo successivamente, insieme a quella 4G e WiMAX. Assente anche il ricevitore Gps. Avendo a disposizione il PlayBook per diversi minuti abbiamo apprezzato la pulizia dell'interfaccia utente e soprattutto la velocità operativa, grazie a un multitasking fulmineo anche in presenza di applicazioni pesanti come i giochi 3D. La disponibilità è prevista per aprile; negli Stati Uniti il prezzo viene stimato in 499 dollari.

Nvidia *non dorme sugli allori*

Durante i giorni del Mobile World Congress sono stati svelate alcune informazioni sul successore di Tegra 2. Il nome in codice è Kal-El e si tratta di un progetto già in fase molto avanzata, tanto che i primi tablet con la nuova architettura sono attesi per l'estate e i primi smartphone per Natale. La fase produttiva dei chip è già uscita dalla prototipazione e per aprile sono previste le consegne ai vari produttori.
Kal-El, o Tegra 3 che dir si voglia, è un'architettura quad core basata su ARM Cortex A9, con frequenze di clock previste intorno al gigahertz. Oltre al raddoppio dei core, un altro aspetto importante è il miglioramento della Gpu integrata: il numero dei core grafici passa da 8 a 12 e in più sono state aggiunte varie ottimizzazioni. Per dare un'idea delle prestazioni ottenibili, il chipset Nvidia ora può gestire flussi video alla risoluzione di 2.560x1.600 pixel, dunque ben oltre quella Full Hd 1080p. Rispetto a Tegra 2, la velocità viene stimata cinque volte superiore. In una slide diffusa da Nvidia, nel test CoreMark 1.0 le prestazioni sembrano addirittura superiori del 10% circa rispetto a un processore Intel Core 2 Duo T7200 funzionante a 2 GHz. Nvidia ha inoltre anticipato la propria roadmap da qui al 2014. È prevista una nuova piattaforma all'incirca ogni anno, con in nomi in codice rispettivamente di Wayne, Logan e Stark. Le prestazioni di Stark, atteso nel 2014, sono stimate dell'80% superiori rispetto a quelle di Tegra 2.

Nota a margine: qualcuno avrà probabilmente riconosciuto alcuni supereroi Marvell nella denominazione Nvidia: Kal-El è infatti il nome kriptoniano di Superman, Bruce Wayne è il nome di Batman, Logan quello di Wolverine e Tony Stark quello di Iron Man.

Samsung

Nello stand più grosso e affollato della fiera, l'attenzione era tutta per il nuovo tablet e per lo smartphone Galaxy S II, entrambi con processore ARM a doppio core.

Il Samsung **Galaxy Tab 10.1** va ad affiancare ma non a sostituire l'attuale Galaxy Tab da 7 pollici. Il nuovo fattore di forma con display da 10 pollici lo rende molto più simile all'iPad di Apple. La risoluzione è di 1.280x800 punti; il pannello è costruito con la classica tecnologia Tft e non, come speravamo, Ips oppure Amoled. Il sistema operativo è Android versione 3.0, ottimizzata espressamente per i tablet.
Samsung ha stretto una partnership con Vodafone, i cui clienti saranno i primi a poter comprare il prodotto quando sarà disponibile sul mercato, indicativamente in primavera. Al momento non si hanno indicazioni sul prezzo di vendita.
Oltre al display più grande, altra caratteristica importante del Galaxy Tab 10.1 è la piattaforma interna, basata su Nvidia Tegra 2. Questa integra un processore Arm Cortex A9 dual core, con frequenza di 1 GHz. Dovrebbe essere disponibile con due tagli di memoria, 16 e 32 Gbyte; le prime impressioni sono di notevole fluidità dell'interfaccia e di molta potenza a disposizione.

Samsung Galaxy S II

Samsung Galaxy Tab 10.1

Il peso del tablet è di 600 grammi, interessante anche lo spessore contenuto in 8,9 cm. La fotocamera primaria ha una risoluzione di 8 Mpixel,; quella anteriore per le videochiamate è da 2 Mpixel.
Grazie alla Cpu avanzata, è possibile catturare e riprodurre filmati alla risoluzione 1080p (Full Hd) a 30 frame al secondo. Al pari del suo fratello minore da 7 pollici, anche qui c'è un apparato radio Gsm/3G per la connessione dati e le telefonate vocali. La novità è il supporto allo standard Hspa+ a 21 megabit (in downstream). Presenti ovviamente il ricevitore Gps, Bluetooth, la rete Wi-Fi 802.11n e una porta Usb.

Passiamo allo smartphone: il **Samsung Galaxy S II** è l'erede del fortunato Galaxy, uno dei più venduti (finora 10 milioni di pezzi) con sistema operativo Android. Il display da ben 4,27 pollici fa lievitare le dimensioni e il peso, ma è davvero uno spettacolo. Utilizza infatti la tecnologia Super Amoled Plus, con migliorie per quanto riguarda la definizione, lo spessore e i consumi. La risoluzione è di 800x480 punti, ma osservando la qualità delle immagini sembra molto maggiore.

Non è facile tenere il tasca il nuovo Galax; aiuta un po' lo spessore che è contenuto in 8,5 mm (meno dell'iPhone). Il peso è ragionevole, 117 grammi. Alcune caratteristiche sono comuni al tablet Galaxy Tab 10.1, come l'apparato radio Hspa+ a 21 Mbps, la fotocamera da 8 Mpixel con risoluzione video 1080p e il processore di classe dual core, sempre basato su tecnologia Arm.

La memoria interna da 16 o 32 Gbyte potrà essere espansa tramite lo slot Micro Sd. La batteria integrata è da 1.650 mAh.
Il sistema operativo fornito sarà Android 2.3, che abbiano visto funzionare a una velocità davvero notevole. La commercializzazione è prevista per il secondo trimestre. Nessuna indicazione sui prezzi, per ora.

Il futuro di Nokia tra Windows e Meego

Uno dei primi eventi del Mobile World Congress è stata la conferenza del nuovo Ceo di Nokia, Stephen Elop, dove sono stati illustrati i termini dell'accordo con Microsoft e il futuro dell'azienda finlandese. Elop, lo ricordiamo, è canadese e proviene proprio da Microsoft. La partnership siglata l'11 febbraio prevede una stretta interazione tra le due aziende, con l'obiettivo finale per Nokia di riprendere la leadership nel settore degli smartphone. Symbian non è più considerato il mezzo ideale per raggiungere tali obiettivi; il cambio di strategia va visto anche nell'ottica di un aumento dell'integrazione con i sistemi operativi lato Pc, secondo Elop una strada obbligata. Con questo accordo, Nokia potrà concentrarsi maggiormente nello sviluppo dell'hardware, mentre Microsoft gioverà di un più ampio ventaglio di terminali disponibili con il proprio sistema operativo.

L'idea è quella di far nascere un nuovo ecosistema dove i due elementi hardware e software vengano ben amalgamati, con una serie di ottimizzazioni reciproche che solo due aziende in stretto contatto tra loro possono garantire.
Elop ha poi spiegato che da aprile partirà una ristrutturazione in Nokia attraverso la creazione di due nuove business unit: Smart devices, che si occuperà dei terminali di fascia medio-alta con piattaforma Symbian e Windows Phone 7, e Mobile phones, che continuerà a occuparsi dei telefoni di fascia più bassa. I primi prodotti con sistema operativo Microsoft potrebbero arrivare sul mercato verso la fine del 2011.

In ogni caso, Symbian non viene affatto abbandonato, tanto che nei prossimi tre anni si prevede di vendere 150 milioni di dispositivi con tale piattaforma. Restano confermati anche i piani per Meego, il sistema operativo a base Linux nato dalla partnership con Intel. Sarà proposta come l'alternativa open source a Symbian e Windows Phone, anche se i tempi sembrano destinati ad allungarsi. Entro l'anno è prevista la presentazione di almeno un dispositivo con Meego.

Sony Xperia PLAY

Sony Xperia Pro

Sony Xperia Neo

Sony Ericsson

Dopo mesi di voci di corridoio Sony Ericsson ha ufficialmente annunciato il primo smartphone certificato Playstation. Si chiama **Xperia PLAY** e sarà disponibile in commercio da marzo-aprile 2011.

In Sony Ericsson credono molto in questo prodotto e la lista delle software house partner conta già 14 nomi importanti tra cui Electronic Arts, Gameloft, GLU Mobile, Namco-Bandai, Handy Games, Digital Legends. Particolarmente importante anche la partnership con Unity Technology, per il porting della loro piattaforma di sviluppo per giochi 3D. Tra i primi giochi disponibili ci saranno FIFA 10 (con supporto al multiplayer), Need for Speed The Sims 3, Assassin Creed's, Guitar Hero, Splinter Cell. Il download dei giochi potrà avvenire anche attraverso la piattaforma Playstation Suite, attualmente in fase di sviluppo da parte di Sony e disponibile nel corso dell'anno.

L'Xperia PLAY è prima di tutto uno smartphone vero e proprio, con display touchscreen, connettività avanzata e tutte le funzioni tipiche di un prodotto di fascia medio-alta. Utilizza il sistema operativo Android in versione 2.3. Facendo scorrere però il display di lato si scopre il sistema di controllo, molto simile a quello di una console da gioco di Sony. A sinistra c'è il D-Pad meccanico, a destra i classici quattro tasti funzione della Playstation e al centro due pad digitali sensibili al tocco. Il touchscreen capacitivo misura 4 pollici, ha una risoluzione di 854x480 punti e visualizza 16 milioni di colori. Utilizza la classica tecnologia Tft e supporta il multi touch.

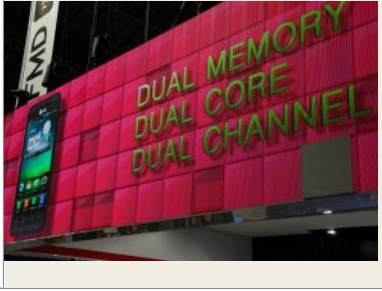
All'interno c'è un processore Qualcomm Snapdragon a 1 GHz, coadiuvato da una Gpu Adreno 205. Quest'ultima si occupa delle operazioni di rendering 3D e riesce ad accelerare anche i contenuti Flash. La memoria Ram è di 400 Mbyte, mentre per i propri dati c'è uno slot Micro SD con una scheda da 8 Gbyte in dotazione.

La parte telefonica prevede una radio Gsm/Gprs/Edge/Hspa, mentre la connettività è basata una interfaccia Wi-Fi 802.11n con supporto al protocollo DLNA per la condivisione dei dati multimediali sulla rete domestica. Presenti anche Bluetooth 3.0, ricevitore Gps, una fotocamera

ARM chiude un anno da record
e spinge la piattaforma Cortex A15

La quasi totalità dei nuovi smartphone e tablet presentati a Barcellona ha al proprio interno un processore con architettura ARM. L'anno fiscale 2010 è stato chiuso con un fatturato di oltre 631 milioni di dollari, il 29% in più rispetto ai 489 milioni relativi all'anno precedente. Nel 2010 sono stati venduti 1,1 miliardi di processori a base ARM soltanto nei dispositivi mobile, senza contare quelli destinati al mercato embedded. Ricordiamo che ARM non produce direttamente le Cpu, vende a terzi le licenze per farlo. Tra i numerosi partner ricordiamo Apple, Samsung, Texas Instruments e Nvidia; alcune di queste aziende hanno già provveduto a siglare accordi per la piattaforma di nuova generazione.

Denominata Cortex A15 e annunciata a fine 2010, si candida a diventare la futura soluzione di riferimento a partire dagli smartphone fino ai server. Il processo produttivo a 32 nanometri (che scenderà ulteriormente a 28 nm) permette una soluzione quad core a singolo chip con frequenze di clock fino a 2,5 GHz per i sistemi più grandi o fino a 1,5 GHz per quelli più piccoli come gli smartphone. Viene aggiunto un bus ad alta efficienza, il supporto alla virtualizzazione e una cache L2 fino a 4 Mbyte. Ogni core è dotato di un coprocessore Neon Media Engine a 128 bit per l'accelerazione delle funzioni multimediali; in più può essere aggiunta una Gpu vera e propria, come la PowerVR SGX già prevista da Texas Instruments. A parità di clock i consumi non dovrebbero essere superiori rispetto a una attuale soluzione Cortex A9. I primi prodotti con Cortex A15 sono previsti nel corso del 2012.



da 5 Mpixel e una webcam frontale. Non c'è la radio Fm. La batteria da 1.500 mAh è accreditata di un'autonomia di 6 ore e 30 minuti di conversazione e 413 ore di stand by (su rete cellulare 3G).
Le note dolenti riguardano il peso di 175 grammi e lo spessore di 16 mm, che rendono l'Xperia Play un dispositivo piuttosto ingombrante. Sarà disponibile in due colori, nero e bianco.

Sony Ericsson ha poi presentato altri due interessanti smartphone di fascia alta, denominati **Xperia Neo** e **Xperia Pro**, dalle caratteristiche tecniche molto simili tra loro; il modello Pro si distingue per la presenza di una tastiera Qwerty a scomparsa ed è indirizzato soprattutto all'utenza business. Entrambi utilizzano un display da 3,7 pollici con tecnologia Mobile Bravia, derivata da quella utilizzata sui televisori Sony, nonché una fotocamera da 8,1 Mpixel con sensore Exmor R, che migliora gli scatti nelle situazioni di scarsa illuminazione.
Sono basati su Android 2.3 e su un processore Qualcomm a 1 GHz, dispongono di uscita video Hdmi e di una scheda Micro Sd da 8 Gbyte fornita nella dotazione.

Toshiba

Qualcuno forse ricorderà il JournE, un tablet da 7" presentato nel 2009, ancora prima dell'iPad. Toshiba è pioniere in questo settore, come in tanti altri, e spesso ha pagato la propria audacia con risultati di mercato poco incoraggianti. Nel 2010 è arrivato il Folio 100, uno dei primi tablet con piattaforma Tegra 2 e sistema operativo Android; ora à la volta di un nuovo modello presentato in anteprima a Barcellona, ancora senza un nome ufficiale.

La dimensione del display è di 10,1 pollici con risoluzione di 1.280 x 800 punti e rapporto di 16:10; l'aspetto, le dimensioni e il peso sembrano molto simili a quelli dell'iPad. All'interno troviamo ancora una volta il processore Nvidia Tegra 2 dual core con frequenza di 1 GHz; il sistema operativo previsto è Android 3.0. Tra le altre caratteristiche note al momento c'è la doppia fotocamera (posteriore da 5 Mpixel, anteriore da 2 Mpixel), il ricevitore Gps, interfacce 3G, Wi-Fi e Bluetooth, uscita Hdmi, slot Micro Sd. Da notare le due porte Usb: una in formato micro e una standard per il collegamento diretto di periferiche e accessori, come una fotocamera o un drive esterno.

Il display sarà dotato di un avanzato sensore di luce ambientale per la regolazione automatica della luminosità e del contrasto. A fianco del classico Android Marketplace, è previsto uno store proprietario con applicazioni ottimizzate per il display da 10 pollici. Al momento non sono noti ulteriori dettagli; la disponibilità sul mercato è prevista per la prima metà del 2011. •

Il tablet Toshiba

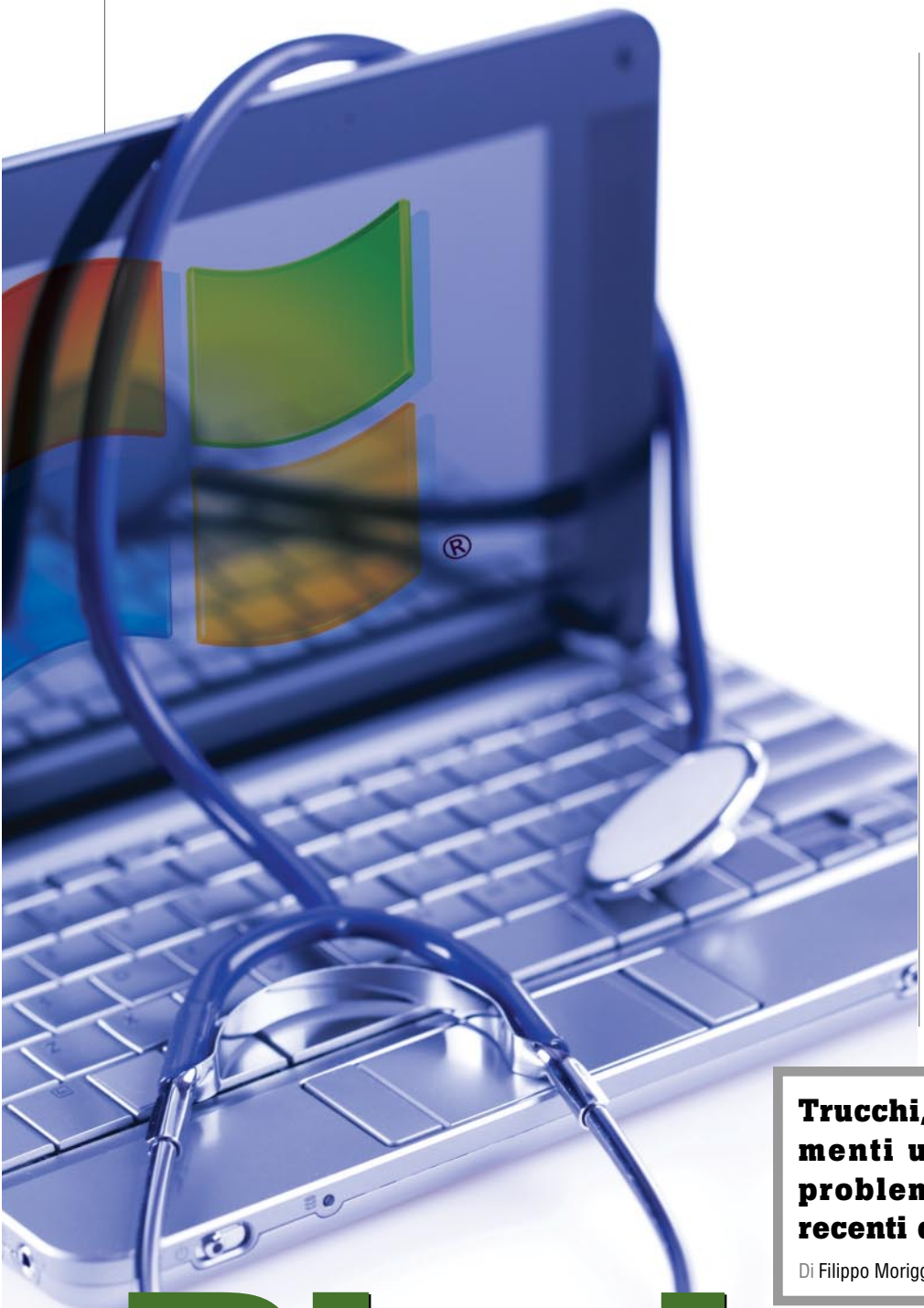
Qualcomm e TI *lavorano al quad core*

Due giorni prima dell'annuncio del progetto quad core Kal-El da parte di Nvidia, Qualcomm aveva già provveduto a svelare la nuova generazione del suo processore SnapDragon. Anche questo, guarda caso, è di tipo quad core. Il nome è SnapDragon APQ8064 e anche se non è espressamente dichiarato dovrebbe essere basato su tecnologia ARM Cortex A15. Il processo produttivo è infatti a 28 nanometri e la massima frequenza di clock è di 2,5 GHz. Vengono dichiarate prestazioni superiori del 75% rispetto allo SnapDragon originario a 1 GHz, con consumi addirittura inferiori.

Prendiamo naturalmente con le pinze tali affermazioni e spostiamo la nostra attenzione sul comparto grafico, che prevede una Gpu dedicata di classe Adreno 330, ulteriormente migliorata e capace di una velocità con la grafica 3D dieci volte superiore rispetto alla generazione attuale. I primi prodotti con la nuova piattaforma potrebbero arrivare già entro l'anno nella più semplice configurazione con due core. Per quella quad core bisognerà aspettare il 2012.
Risale invece all'inizio di febbraio l'annuncio di Texas Instruments della piattaforma OMAP5, che rappresenta la prima concessione su licenza dell'architettura Cortex A15. I primi prodotti con OMAP5, nella versione dual core, saranno disponibili verso la metà del 2012 con frequenze di clock fino a 2 GHz. La cache L2 raddoppia rispetto all'attuale OMAP4 e raggiunge i 2 Mbyte; il processo produttivo anche in questo caso sarà a 28 nanometri.

Un esempio di applicazione augmented reality su piattaforma di sviluppo ARM con Android.

Ai due core Cortex A15 sono stati aggiunti due core Cortex M4 (ecco spiegata la definizione quad core) che si occupano delle istruzioni multimediali come encoding video e image processing. Alla grafica 2D e 3D provvede invece una Gpu PowerVR SGX 544. Una soluzione molto complessa che comunque dovrebbe avere consumi elettrici piuttosto contenuti; ne è prevista inoltre una versione con un package più grande e supporto alle memorie Ddr-3 adatta ai tablet Pc.



L'unico modo sicuro per non avere mai problemi con il computer è… tenerlo spento. Magari in un cassetto, al riparo persino dalla polvere. Ma chi il Pc lo usa, per lavoro o per svago, inevitabilmente finisce per scontrarsi con qualche malfunzionamento. I guasti hardware – quelli che richiedono la sostituzione di qualche componente – sono in realtà abbastanza rari. La maggior parte dei problemi vengono da Windows, dalle applicazioni installate o dai driver dei dispositivi. Saper riconoscere la causa di un problema e capire come risolverlo richiede ovviamente una buona dose di esperienza, ma ci sono utility e trucchi che possono rendere la vita più semplice anche a chi non ha molta esperienza ma è disposto a imparare qualcosa di nuovo. In questo articolo vi presentiamo molte informazioni e applicazioni utili per fare troubleshooting, cioè per diagnosticare e risolvere i numerosi problemi che possono presentarsi nell'uso di un computer. Esamineremo dapprima sulle funzioni ed utility del sistema operativo, per poi presentarvi alcune applicazioni di terze parti che possono essere preziose nelle situazioni di emergenza. In generale ci siamo concentrati su Windows 7, ma molte delle applicazioni e dei trucchi che vedremo nelle prossime pagine possono essere usati anche con Vista e XP.

Trucchi, applicazioni e strumenti utili per affrontare i problemi delle versioni più recenti di Windows.

Di Filippo Moriggia

Risolvere *le emergenze*

Gli strumenti integrati *in Windows*

Iniziamo con il presentare alcuni strumenti integrati in Windows, di solito sufficienti a risolvere buona parte dei problemi che si manifestano più di frequente.

Il ripristino da Cd

Windows può avere problemi ad avviarsi per motivi differenti. La causa ad esempio potrebbe essere un virus, la corruzione del Master Boot Record o un problema di configurazione dovuto all'installazione di un driver difettoso.

Chi utilizza Windows 7 in questi ultimi due casi può sfruttare lo stesso Cd del sistema operativo per tentare un ripristino, ovviamente senza che sia necessario procedere con la reinstallazione. Dopo aver inserito il Cd nel computer bisogna riavviare il sistema e accertarsi che il lettore ottico abbia la priorità sul disco fisso nell'ordine di boot, altrimenti ovviamente il Pc continuerà ad avviarsi dal disco principale. In caso contrario bisogna modificare la configurazione accedendo al Bios del computer. Dopo che le priorità sono state impostate correttamente, all'accensione, subito dopo la schermata iniziale, apparirà una riga che invita a premere un tasto per avviare da Cd. Premendo qualsiasi pulsante della tastiera si confermerà l'intenzione di usare il supporto ottico per l'avvio e partirà il programma di installazione del sistema operativo.
Nella prima schermata Windows chiede di scegliere la lingua della tastiera e del sistema: dopo aver verificato che tutto sia corretto si può procedere premendo *Avanti*. Nella schermata immediatamente successiva bisogna selezionare la voce *Ripristina il computer*, evitando così di procedere con l'installazione. Apparirà successivamente una finestra chiamata *Opzioni ripristino di sistema*, in cui si può scegliere quale installazione di Windows ripristinare. Proseguendo con Avanti si accede invece a un pannello più ampio, con una serie di differenti strumenti di ripristino. Il primo (*Ripristino all'avvio*) può essere utilizzato per risolvere automaticamente i problemi di avvio, ad esempio per reinstallare il boot manager di Windows qualora sia corrotto o sia stato cancellato erroneamente nel tentativo di installare un altro sistema operativo. Lo strumento *Ripristino configurazione di sistema* invece può sfruttare un punto di ripristino esistente per riattivare una configurazione precedente di Windows. Questo tool è utile in particolare per affrontare i problemi causati dall'installazione di un driver non compatibile o difettoso.

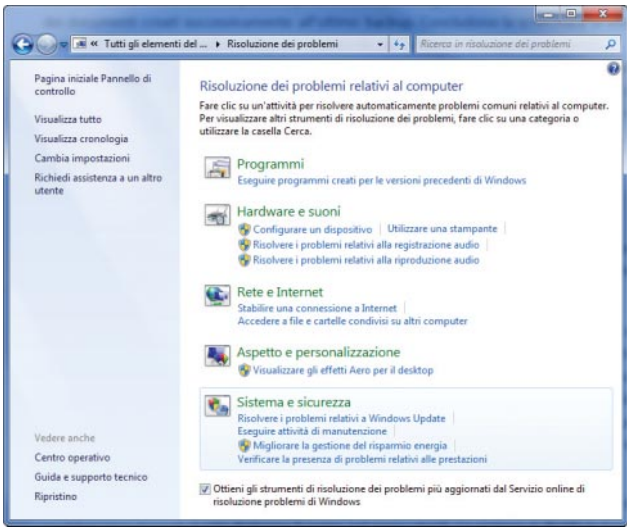
La terza voce presente nel pannello (*Ripristino immagine del sistema*) può essere usata per eseguire il ripristino di un backup. Prima di utilizzarla però bisogna essere certi di aver salvato i dati presenti sul computer: ripristinando un'immagine precedente si potrebbero infatti perdere dei documenti creati successivamente all'ultimo backup. Conclu-

Il Cd di installazione di Windows 7 include alcuni strumenti utili per il ripristino di Windows e del suo boot manager. Per accedervi bisogna selezionare la voce *Ripristina il computer*.

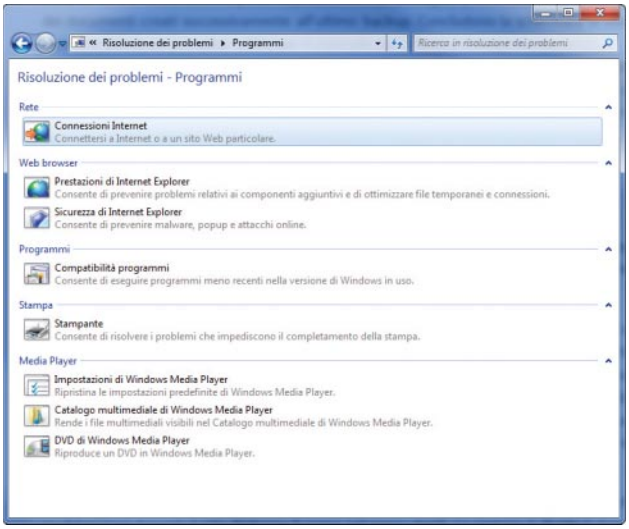
Questo pannello mostra tutte le utility disponibili sul Cd del sistema operativo: c'è anche uno strumento per individuare eventuali errori hardware della memoria Ram.

Mbr

Il *Master Boot Record* (Mbr) è il primo settore di un disco fisso. Sugli hard disk avviabili l'Mbr contiene il codice necessario per l'avvio del computer o per il caricamento di un boot manager, nel caso in cui sia presente più di un sistema operativo. Sui dischi che contengono solo partizioni dati, invece, l'Mbr contiene la tabella principale delle partizioni.



Il pannello di controllo di Windows 7 riunisce in una sezione apposita i numerosi tool del sistema operativo dedicati al troubleshooting.



In *Risoluzione dei problemi – Programmi* si trova una raccolta di procedure guidate con cui si possono risolvere molti problemi di Windows o delle applicazioni.

dono la schermata le voci *Diagnostica memoria Windows* (semplice utility per il controllo della Ram) e *Prompt dei comandi*.
Se il ricorso alle procedure citate non è sufficiente a risolvere il problema con cui ci si è scontrati le strade percorribili sono due: o si prova a ripristinare il computer usando uno dei Cd avviabili di cui parliamo nella seconda parte dell'articolo o – caso estremo – si esegue un backup e si procede con una reinstallazione del sistema operativo.

Il troubleshooting secondo Windows

Windows 7 non solo ha migliorato molti dei tool di troubleshooting già presenti in Vista e XP, ma incorpora alcune funzioni utili alla risoluzione dei problemi. Inoltre dispone di un registro degli eventi ricco e dettagliato, che può essere sfruttato per capire le cause di blocchi o crash di applicazioni. Un primo e importante suggerimento, da non sottovalutare, è quello che lo stesso sistema operativo fornisce in seguito a un evento inaspettato.

In molte finestre di dialogo (applicazione che non risponde, riavvio del sistema in seguito a evento critico e così via) appare il pulsante *Cerca una soluzione* che lancia una ricerca on-line. Questa funzione non sempre dà i risultati sperati, ma talvolta fornisce indicazioni utili per muoversi nella direzione corretta. Una segnalazione che avverte di problemi di stabilità nel driver di una periferica deve ad esempio essere tenuta immediatamente in considerazione: potrebbe bastare una ricerca sul sito del produttore del driver difettoso per trovare un aggiornamento risolutivo.
Non tutti sanno, poi, che nel pannello di controllo di Windows è presente una sezione che si chiama proprio *Risoluzione dei problemi* (per trovarla basta digitarne il nome nel menu Start). Questa sezione comprende ben cinque sottosezioni: *Programmi*, *Hardware e suoni*, *Rete e Internet*, *Aspetto e personalizzazione* nonché *Sistema e sicurezza*. Basta un clic su una di esse per effettuare una ricerca on-line tra tutte le voci correlate.

Le voci che appaiono nel pannello permettono di accedere a procedure guidate, che Microsoft ha creato e mantiene costantemente aggiornate Microsoft. Ci sono ad esempio wizard per la risoluzione dei problemi di connessione, per l'ottimizzazione e il miglioramento della sicurezza di Internet Explorer e per consentire l'esecuzione di programmi che presentano problemi di compatibilità. Il pannello Risoluzione dei problemi include anche alcune procedure predefinite, come quella dedicata alla risoluzione dei problemi di Windows Update, quella per l'attivazione di Aero e quella per la risoluzione dei problemi nella registrazione e nella riproduzione dell'audio.

Il Centro operativo di Windows (accessibile sempre passando per il pannello di controllo) contiene una serie di voci e di attività che Windows consiglia di eseguire per risolvere problemi o garantire il buon funzionamento del sistema. In que-

TIPS

Un toolkit completo da Microsoft Sysinternals

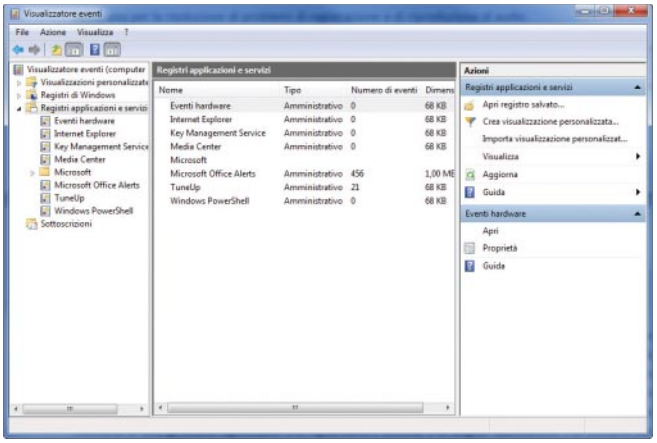
Oltre agli strumenti che vi presentiamo in questo articolo, un toolkit gratuito utilissimo, da tenere sempre a portata di mano, è Sysinternals Suite (*http://technet.microsoft.com/it-it/sysinternals/bb842062*). Si tratta di una serie di tool avanzati per il monitoraggio di dischi, processi, file, connessioni di rete e Registro di Windows raccolti in un pacchetto di appena 13 Mbyte. I vari tool sono stati sviluppati in origine da Mark Russinovich e Bryce Cogswell per la loro società Wininternals, acquisita da Microsoft nel 2007. Sul Dvd allegato alla rivista trovate il Pdf di un articolo di ben 12 pagine, pubblicato in passato su *PC Professionale,* in cui vi spieghiamo i segreti di molte delle utility presenti nella Sysinternals Suite.

sto pannello si trova ad esempio un elenco dei i suggerimenti scaricati dal sistema operativo in seguito al crash di applicazioni o componenti di Windows

Un diario sempre aggiornato

Se un'applicazione si blocca con frequenza o il computer si riavvia, magari mostrando una delle fatidiche schermate blu di Windows (dette anche Bsod, dall'espressione inglese *Blue Screen of Death* cioè "schermata blu della morte"), è fondamentale capire cosa ha causato il problema. Spesso però non appaiono messaggi di errore oppure il riavvio del sistema è praticamente immediato e non si ha modo di verificare quale applicazione o driver abbia causato il problema.

In questi casi una risorsa utilissima è il registro degli eventi di Windows, che tiene memoria di tutti gli eventi significativi che riguardano il sistema o le singole applicazioni. Per consultarlo bisogna aprire l'applicazione Visualizzatore eventi, ricercandola nel pannello di controllo. Questo strumento è diviso in tre colonne: sulla sinistra ci sono tutte le categorie di eventi che vengono registrati dal sistema, al centro appare il contenuto della voce o cartella selezionata, mentre a destra c'è un elenco delle azioni disponibili. Se l'errore riguarda il crash di un'applicazione bisogna concentrare l'attenzione su *Registri di Windows / Applicazione*. I crash di sistema vengono invece memorizzati nella sezione *Registri di Windows / Sistema*. All'interno della sezione si trovano poi sia eventi di tipo informativo (identificati dall'icona che mostra una "i" blu su sfondo bianco) sia errori (in questo caso l'icona è punto esclamativo bianco su sfondo rosso). Selezionando un evento particolare se ne possono leggere tutti i dettagli; si può leggere ad esempio il nome dell'applicazione o del componente che ha causato l'errore. Se viene indicato un codice preciso di errore si può poi ricorrere a un motore di ricerca per tentare di localizzare una soluzione al problema.

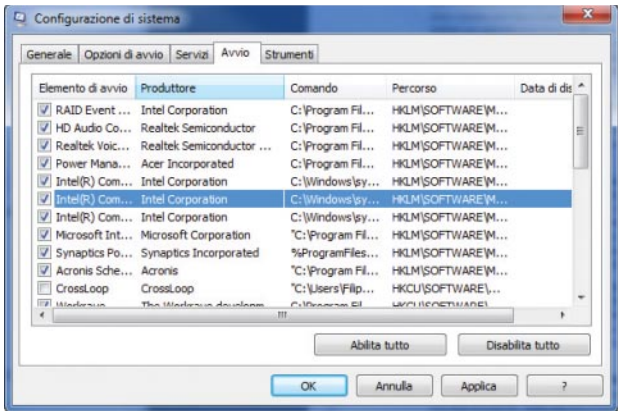


Gli errori di Windows e quelli delle applicazioni vengono registrati in cartelle separate all'interno del *Visualizzatore eventi*.

Solo ciò che serve

È indispensabile che alcune applicazioni vengano caricate in memoria fin dall'avvio di Windows e restino sempre attive durante tutta la sessione. Questo vale sicuramente per l'antivirus, per alcune utility particolarmente interessanti e per altri strumenti che si desidera avere immediatamente a disposizione. Sono però sempre più numerose le applicazioni che prevedono il caricamento automatico di applet e altri componenti di dubbia utilità, finendo per appesantire il sistema allungandone poi il tempo di avvio. Fortunatamente Windows 7 include un semplice strumento che consente non solo di visualizzare tutti i processi, le applicazioni e le librerie ad avvio automatico, consentendo di disabilitarli selettivamente. Si tratta del pannello chiamato *Configurazione di sistema* (o *msconfig*) accessibile come sempre dal menu Start o dal pannello di controllo.

La scheda *Avvio* di questo strumento visualizza tutti gli elementi che vengono caricati in fase di boot. per ciascuno di essi, oltre al nome dell'elemento e al produttore si può controllare il nome del relativo file, la cartella in cui è memorizzato nonché l'eventuale chiave del Registro usata per l'avvio. Per disabilitare un elemento basta togliere la spunta dalla casella di controllo alla sua sinistra. Bisogna però fare attenzione a non disattivare elementi utili o indispensabili, come l'antivirus, o qualche componente utilizzato da driver o periferiche specifiche. Se il nome del produttore e dell'applicazione non sono sufficienti a capire di che cosa si tratti, si può effettuare una ricerca. In ogni caso si può provare a disattivare un elemento alla volta, verificando al primo riavvio che tutto vada bene: in caso contrario basterà un clic per ripristinare la spunta e reimpostare l'avvio automatico.



Questo pannello permette di disattivare i componenti non necessari che vengono caricati all'avvio, in modo da ottimizzare i tempi di caricamento del sistema operativo.

I tool *di terze parti*

Vediamo ora alcune utility particolarmente utili e potenti che possono essere usate per risolvere problemi – più o meno gravi – in cui si può incappare utilizzando Windows.

Un toolkit d'emergenza completo su Dvd o chiavetta Usb

Ci sono molte utility gratuite che possono essere usate per intervenire su un sistema bloccato, infetto o che non riesce ad avviarsi. La maggior parte di questi strumenti viene distribuita sotto forma di immagine Iso, da masterizzare su Cd o Dvd. Per ogni utility bisogna dunque creare un disco diverso, da tenere a portata di mano in caso di necessità. È poi ovviamente indispensabile disporre di un lettore ottico Usb da utilizzare sui sistemi privi di unità Cd/Dvd, come i netbook. **Sardu** (*www.sarducd.it*) è una piccola utility che può scaricare e masterizzare su un unico supporto decine di pacchetti gratuiti per il troubleshooting. Il curioso nome dell'applicativo è la sigla di *Sardana Antivirus Rescue Disk Utility* e il suo sviluppatore è l'italiano Davide Costa. Sardu permette di generare un unico Dvd che contiene a sua volta molti altri Cd di boot, liberamente selezionabili da un menu iniziale. Sardu può essere usato sia per creare una Iso da masterizzare, sia per generare una chiavetta Usb avviabile, compatibile dunque anche con i netbook o i computer privi di lettore ottico. Il pacchetto viene distribuito sotto forma di archivio Zip, che va comunque estratto preliminarmente su un hard disk su cui siano disponibili almeno una decina di Gbyte di spazio libero. Il software può essere eseguito su qualsiasi sistema Windows e dispone di una semplice interfaccia con l'elenco di tutti i componenti supportati divisi in quattro sezioni: *Antivirus, Utility, Linux Live e Windows*. A ogni componente corrisponde un pulsante con cui si può accedere direttamente alla pagina di download. Il Dvd o la chiavetta possono dunque essere personalizzati scegliendo quali pacchetti caricare, in base alle esigenze personali.

Questa è l'interfaccia di Sardu, un tool che permette di creare Cd, Dvd o chiavette Usb avviabili con cui intervenire su un sistema Windows in caso di emergenza.

Le immagini Iso dei componenti scaricati devono essere poi copiate nella sottocartella Iso, in modo che il programma possa rilevarle automaticamente e procedere poi alla creazione della chiavetta Usb o del supporto ottico. In questo secondo caso è praticamente indispensabile utilizzare un Dvd come supporto: anche selezionando solo 3 o 4 elementi dall'ampia lista di utility supportate è infatti facile superare il limite di 700 Mbyte (la capacità massima di un Cd). Nella creazione del Dvd o della chiavetta Usb è importante cercare di fare una selezione equilibrata: ad esempio due, massimo tre, antivirus potrebbero avere senso, soprattutto se si ha a che fare con un virus particolarmente aggressivo e difficile da eliminare, ma disporre di 11 antivirus diversi (tutti quelli supportati) su un unico Dvd è probabilmente eccessivo. Lo stesso vale per la sezione Linux Live: una distribuzione Linux con cui sfogliare il disco e magari tentare un recupero di dati utilizzando una comoda interfaccia grafica è sicuramente utile. Difficile invece che ne servano due o più, se non in casi particolari.

Ecco il menu di un Live Cd creato con Sardu: gli strumenti in figura sono sempre presenti, a prescindere da quelli selezionati in fase di creazione del disco.

Ecco quali sono le applicazioni supportate da Sardu: nella sezione antivirus trviamo *PC Tools Alternate Operating System Scanner*, *Rescue Cd* di AVG, *Avira AntiVir Rescue System*, *BitDefender Rescue CD*, *Dr. Web LiveCD*, *eScan Rescue Disk*, *Fsecure Rescue Cd*, *G Data BootCD*, *Kaspersky Antivirus Rescue Disk 10*, *Panda Safe Cd* e *VirusBlockAda Vba32 Rescue*. La sezione Utility comprende *Clonezilla Live, Redo Backup e Macrium Reflect* (backup); *Gparted Live Cd, Parted Magic, Partition Wizard e Ping* (modifica partizioni); *Offline NT Pwd e Ophcrack* (per il recupero delle password di Windows). Ci sono anche alcuni strumenti generici come *Floppy Win98SE, Ultimate Boot CD, Trinity*

Rescue Kit, Hiren's Boot Cd e *System Rescue Cd*. Le distribuzioni Linux supportate invece sono *Austrumi, BackTrack, Damn Small Linux, Fedora, Inquisitor, LiMP, NimbleX, Phoronix, Puppy Linux, Slax, xPUD, Ubuntu e Kubuntu*.

Sardu supporta anche alcuni ambienti avviabili basati su Windows come *Live XP, Bart's PE, UBCD4Win, Vista PE, Win7PE, WinXP RD, WinVistaRD* e *Win7RD*, oltre alle imagini Iso dei sistemi operativi Windows XP (Home e Pro) e 7. nel caso degli ambienti basati su Windows le immagini Iso non sono, come prevedibile, scaricabili da Internet ma devono essere generate a partire dai dischi originali dei vari sistemi operativi Microsoft. Molti dei pacchetti citati possono essere generati usando uno strumento abbastanza complesso e non troppo intuitivo chiamato **WinBuilder** (*www.winbuilder.net*). Consigliamo il download di questo tool a chi sente la necessità di un pacchetto basato su Windows, ma nella maggior parte dei casi le varie utility e distribuzioni scaricabili liberamente sono più che sufficienti.

Il disco o la chiavetta Usb creati con Sardu possono essere utilizzati per caricare in modalità live uno qualsiasi degli strumenti selezionati in precedenza. Avviando il sistema dal supporto di Sardu appare un semplice menu su sfondo nero che ripropone le stesse categorie già citate, con il collegamento diretto ai diversi componenti inclusi. Nella sezione Tools di questo menu – oltre ai programmi selezionati in fase di creazione – si trovano alcuni semplici strumenti che vengono distribuiti insieme allo stesso Sardu. Segnaliamo tra gli altri quello per il rilevamento dell'hardware (Hardware Detection Tool), il celebre Memtest per il controllo della memoria Ram e le due utility TestDisk e PhotoRec.

TestDisk è un potente software open source di data recovery che può essere usato per ripristinare tabelle delle partizioni danneggiate o per recuperare partizioni eliminate per errore. Può anche ricostruire i settori di boot danneggiati o modificati sui file system Fat32, Fat16 e Ntfs.
PhotoRec è un altro strumento di data recovery che può essere usato per cercare e ripristinare file da hard disk, memory card o Cd. PhotoRec in particolare riconosce i file Zip, Pdf, Html, Jpeg e i formati Raw delle principali fotocamere; supporta i file system Ntfs, Fat, Ext2/3 e Hfs+. Sia TestDisk sia PhotoRec adottano un'interfaccia testuale che risulta però molto semplice da usare: bastano le frecce della tastiera per spostarsi rapidamente tra le voci disponibili.

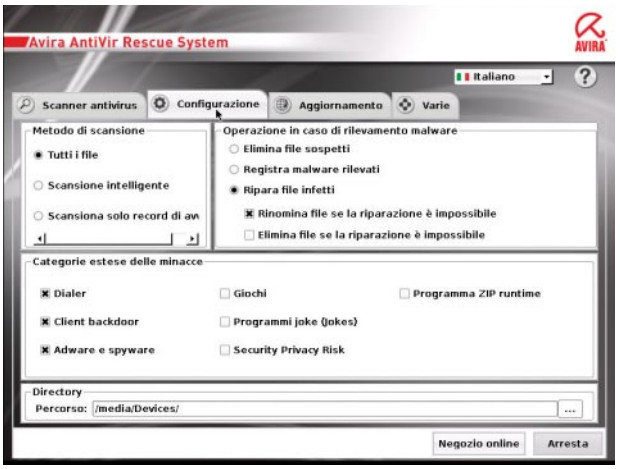
Quando l'antivirus è live

Molti produttori di antivirus rilasciano un Cd d'emergenza (*rescue disk*) che risulta prezioso quando bisogna intervenire su un computer infetto. Spesso, infatti, una volta che un computer è stato attaccato da un software maligno come un virus o un trojan, l'infezione è difficilissima da debellare quando è in esecuzione sul sistema. I rescue Disk sono quindi utilissimi poiché si avviano come qualsiasi Live Cd e permettono controllare il disco fisso del sistema e rimuovere le eventuali infezioni senza dover avviare Windows.

Tra i numerosi rescue disk disponibili quello di Avira, chiamato **Avira Antivir Rescue System**, è senza dubbio tra i più interessanti. Oltre ad includere l'ottimo engine antivirus di Avira, questo Cd è ben tradotto in italiano e offre un ampio numero di opzioni. Può essere scaricato dall'indirizzo: *www.avira.com/it/support/support_downloads.html* e pesa circa 220 Mbyte. Si tratta di un Live Cd basato su Linux che può essere avviato in diverse modalità grafiche: 800x600, 1024x768 o semplicemente Vga.
A differenza di altri dischi di emergenza simili, quello di Avira include esclusivamente l'antivirus e non presenta alcun ambiente desktop, neppure limitato. Il componente principale è lo scanner che può essere avviato immediatamente o dopo aver eseguito un aggiornamento delle definizioni. Tra le opzioni di scansione segnaliamo la possibilità di decidere cosa fare con i file infetti (Elimina, Registra o Ripara) e di effettuare una ricerca non solo di malware tradizionale, ma anche di altro software pericoloso come dialer, backdoor, adware, spyware e altre potenziali minacce alla sicurezza del computer. Il software consente anche i avviare un terminale a riga di comando e di richiamare un pannello in cui impostare i parametri per l'accesso al un proxy di rete, nel

Live Cd

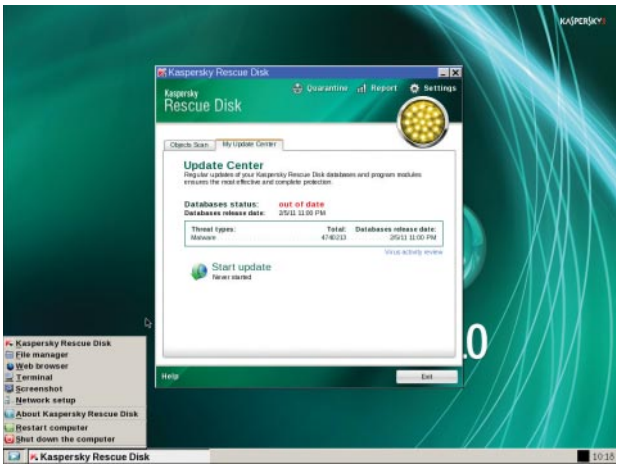
Un Live Cd è un Cd avviabile che permette di caricare un sistema operativo funzionante senza effettuare il normale boot dai dischi fissi collegati al sistema. Molte distribuzioni Linux vengono fornite su Live Cd per poter essere provate prima dell'installazione, ma i Live Cd vengono sfruttati spesso anche per altri scopi, come il ripristino di sistemi che hanno problemi di avvio.



Ecco il pannello di configurazione dell'Avira AntiVir Rescue System: se necessario il programma può riparare i file sospetti o cancellarli quando questo non è effettivamente possibile.

caso in cui la connessione utilizzata lo preveda. Un altro disco d'emergenza interessante è quello di Kaspersky, che si chiama appunto **Kaspersky Rescue Disk** (*http://devbuilds.kaspersky-labs.com/devbuilds/RescueDisk10*) e viene distribuito anche in versione Rescue-Usb, sotto forma di file compresso da estrarre direttamente su una chiavetta di memoria. Nei circa 200 Mbyte di questo pacchetto, basato come sempre su Linux, gli sviluppatori di Kaspersky hanno incluso non solo un tool per la scansione di dischi ma anche un semplice ambiente grafico con tanto di desktop e barra delle applicazioni.

Kaspersky Rescue Disk è basato su una distribuzione Linux e mette a disposizione un ambiente desktop abbastanza completo, dotato anche di un browser Web.



Il Cd DI Kapsersky comprende anche un browser Web (basato sul codice di Firefox), un file manager (X File Explorer), un tool per la cattura di schermate, un pannello per la configurazione della rete e un terminale a riga di comando. Anche in questo caso l'engine antivirus permette di decidere il livello di severità della scansione e il comportamento da adottare quando viene rilevato un software pericoloso. Ovviamente è prevista la possibilità di aggiornare il database delle definizioni dei virus; peccato solo che il Cd e le applicazioni in esso contenute siano in lingua inglese.

Il GData BootCD (*https://www.gdata-software.com/support/main-subjects/upgrade-service/download.html*) è un altro rescue disk dotato di un ambiente desktop, anch'esso basato su Linux. L'interfaccia grafica dell'antivirus appare immediatamente al termine del caricamento del sistema, insieme a una finestra flottante che richiede di aggiornare subito il database delle definizioni: è quindi difficile dimenticarsi di procedere con un update, operazione indispensabile per ottenere risultati validi.

Il software può eseguire la scansione di tutto il computer o può limitarsi ad esaminare cartelle specifiche. Una delle peculiarità dell'antivirus Gdata è la disponibilità di due motori di scansione: nel pannello Opzioni si può scegliere di attivarne uno solo, per migliorare le prestazioni sui Pc più lenti. L'ambiente desktop utilizzato dal Rescue Disk di Gdata è Xfce, mentre il file manager integrato è Thunar. Completa la dotazione il semplice editor di testi Mousepad e un terminale a riga di comando. Sia il software GData sia i vari componenti del sistema sono ben tradotti in italiano.

Ci pensa Microsoft!

Microsoft, inevitabilmente, conosce meglio di chiunque altro i punti deboli dei suoi prodotti, compreso Windows. La società di Redmond ha però finalmente capito che i suoi bollettini testuali con istruzioni dettagliate per la risoluzione di problemi o difetti dei suoi software sono alla portata solo degli utenti più preparati e pazienti. Il rilascio di una patch – magari da distribuire attraverso Windows Update – è sicuramente preferibile, ma non è sempre la soluzione ideale, soprattutto quando si tratta di problemi che riguardano casi specifici.

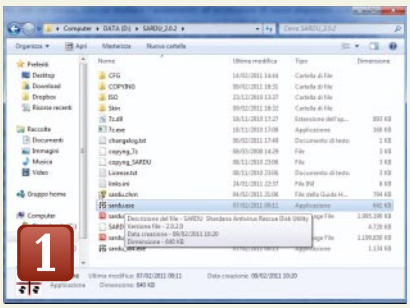
Il Centro di supporto Fix it (*http://support.microsoft.com/fixit/it*) è un progetto abbastanza recente che Microsoft ha realizzato proprio per semplificare la risoluzione dei problemi che emergono nei suoi prodotti. Si rivolge non solo a Windows ma anche a Internet Explorer, Windows Media Player, Office e alle applicazioni Server, Xbox e Zune. Il principio di funzionamento di Fix it è semplice: il punto di partenza è il sito Web del servizio. Dopo aver selezionato il programma d'interesse, si può selezionare l'ambito del problema in un elenco di voci predefinite.

Ad esempio per Windows le voci vanno da *Correggere prestazioni, errori o arresti anomali* fino a *Collegarsi a Internet o alle reti*. In ogni sezione c'è una lista di possibili so-

Questo sito Web permette di cercare, scaricare ed avviare tutte le procedure guidate di Microsoft Fix it per la risoluzione dei problemi.

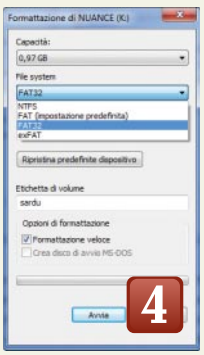
Un toolkit da viaggio con Sardu

Nelle pagine precedenti vi abbiamo presentato Sardu, uno strumento gratuito che permette di creare un supporto (un Dvd o una chiavetta Usb) molti tool avanzati, utili per intervenire in caso di emergenza (virus, sistema che non si avvia, partizione danneggiata e così via). Vediamo quali sono i passi da seguire per generare il Dvd o la chiavetta da tenere sempre a portata di mano. Come prima cosa bisogna scaricare Sardu (*www.sarducd.it*) ed estrarre il contenuto del suo archivio Zip. Al termine, avviate l'eseguibile *sardu.exe* che trovate nella cartella appena creata ***(figura 1)***.



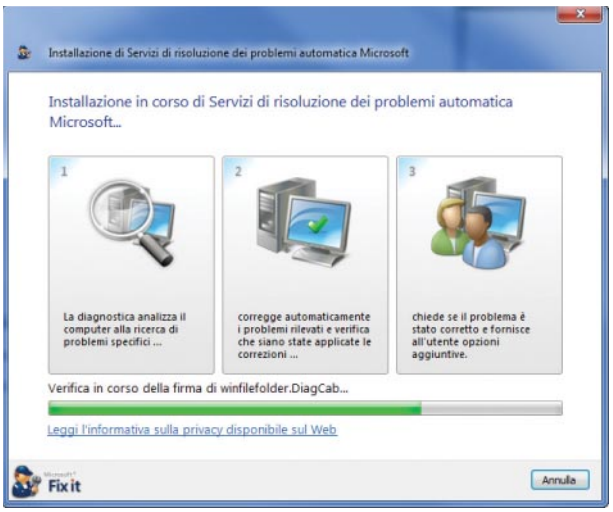
In caso di successivo spostamento dela cartella del programma, dovrete cancellare a mano il file *sardu.ini* che si trova nella sottocartella *CFG*. Il software infatti memorizza la sua posizione in questo file di testo, la prima volta che viene avviato. Proseguite scegliendo nelle schede Antivirus, Utility, Linux Live e Windows ***(figura 2)*** gli strumenti che vi interessano e per scaricarli premete i pulsanti corrispondenti. In alcuni casi vi si aprirà una pagina con il collegamento a un immagine Iso da scaricare a mano. In altri sarà il software stesso a provvedere al download. Per la scelta scegliere gli strumenti più adatti alle vostre esigenze seguite i consigli che vi diamo nella sezione dedicata a Sardu e in quella sui rescue disk degli antivirus. In ogni caso tenete presente che vi servirà almeno un antivirus e potrebbe esservi utile anche una distribuzione Linux o un'ambiente basato su Windows. Ricordatevi poi che Sardu integra due utility per il recupero dati e il ripristino di partizioni: potrebbero essere sufficienti per risolvere i problemi più comuni. Le Iso scaricate devono trovarsi nella sottocartella ISO perché il software le possa utilizzare. Dopo aver scaricato e copiato le immagini dei tool, selezionate nel menu file la voce *Refresh ISO* ***(figura 3)***.

A fianco degli strumenti recuperati apparirà una spunta, ad indicare le Iso corrispondenti sono state rilevate e incluse nel progetto. A questo punto, per creare un'immagine Iso da masterizzare successivamente su Dvd potete usare il pulsante a forma di Cd, sulla destra. Controllate ovviamente prima che la dimensione del progetto non superi quella del supporto che userete: sulla destra c'è un indicatore che mostra in tempo reale lo spazio necessario al progetto. Per creare invece una chiavetta Usb la procedura è leggermente diversa. Controllate che il suporto non contenga dati e abbia una capacità sufficiente a contenere tutti i file, e collegatelo al computer. Dovrete riformattarlo usando il file system Fat32: fate clic con il tasto destro sull'icona del drive su *Computer* e scegliete Formatta. Nel pannello successivo selezionate FAT32 nel campo *File system*, poi premete *Formatta* ***(figura 4)***. Al termine dell'operazione tornate a Sardu e premete il pulsante *Search USB* per ricercare i dispositivi Usb collegati al computer: se il software non dovesse trovarne potete chiuderlo e riavviarlo. una volta rilevata e selezionata la chiavetta, prima di procedere controllate bene la corrispondente lettera d'unità indicata nel menu a tendina sotto al tasto Search USB. A questo punto potrete premere il pulsante a forma di chiavetta per generare i file del progetto e procedere con l'estrazione e la copia. Per aggiornare (o espandere) le applicazioni di una chiavetta Usb già creata basta aprire Sardu, identificare il dispositivo Usb e selezionare la voce *Usb / Aggiorna Usb*. L'immagine Iso per la creazione di un Dvd deve invece essere rigenerata ogni volta.



luzioni. La lista può essere sfogliata manualmente o filtrata in base a una o più parole chiave. Buona parte delle voci della lista sono affiancate da un pulsante verde con la scritta *Esegui adesso*.
Premendo questo pulsante si può scaricare un'utility apposita, che è in grado di analizzare il sistema e applicare direttamente una delle soluzioni disponibili senza che da parte del'utente sia necessario alcun intervento. Fix it è curato e semplice da usare, ma purtroppo non permette di risolvere tutti i possibili problemi di un computer con Windows. Inoltre, tra le soluzioni disponibili sul sito se ne trovano ancora alcune che non dispongono di una procedura Fix it ma rimandano semplicemente al solito bollettino testuale.

Le procedure guidate di Microsoft Fix it richiedono un livello di intervento minimo da parte dell'utente ma possono risolvere molti problemi fastidiosi.



Wi-Fi problematico

La tecnologia Wi-Fi permette di connettere computer e dispositivi che difficilmente si potrebbero collegare tramite un cavo e – soprattutto in casa – rappresenta spesso l'unico metodo semplice per navigare con l'Adsl senza ricorrere a prolunghe e pericolosi cavi che passano da una stanza all'altra. Le reti che la sfruttano, però, sono anche soggette a malfunzionamenti (come quelli causati dalle interferenze) che non affliggono le reti cablate. A volte i problemi non sono causati solo dalle interferenze. Le schede Wi-Fi Intel che si trovano sulla maggior parte dei portatili in commercio, ad esempio, hanno spesso manifestato problemi di connessione con alcuni access point o router specifici, soprattutto sui sistemi Windows Vista e 7: fortunatamente in questo caso la soluzione è piuttosto semplice e non richiede altro che l'aggiornamento del driver della scheda in questione.

Il sito di riferimento per scaricare i driver delle schede Intel è *http://downloadcenter.intel.com*. Per scoprire il nome della scheda in uso invece basta fare clic con il tasto destro del mouse su *Risorse del computer* e scegliere *Gestione*: dal pannello che si apre bisogna selezionare *Gestione dispositivi* nella sezione di sinistra e poi controllare nella sezione *Schede di rete*. Dovrebbe essere semplice identificare la scheda Wi-Fi, di solito infatti viene proprio usato il termine Wi-Fi nel nome della scheda. Se l'aggiornamento del driver non porta a miglioramenti è probabile che ci sia qualche interferenza o che il computer sia troppo lontano dall'access point.

Un ottimo strumento per valutare la situazione in un caso del genere è **inSSIDer** (*www.metageek.net-products/ inssider*) che è compatibile con tutte le versioni di Windows XP, Vista e 7 ed è in grado di visualizzare tutte le reti disponibili, sia sui 2,4 GHz sia sui 5 GHz. Questo software può mostrare eventuali sovrapposizioni di reti e mette a disposizione anche un utilissimo grafico della potenza della rete nel tempo, con cui studiare l'andamento all'accensione di nuovi dispositivi o in seguito a uno spostamento. Grazie a inSSIDer, ad esempio, si può vedere se la rete di casa o dell'ufficio usa un canale uguale o molto vicino a quello di altre reti raggiungibili dalla stessa postazione. Si può così valutare quali canali sono liberi o meno affollati e intervenire di conseguenza sul router o sull'access point modificandone la configurazione. •

inSSIDer è un potente strumento per l'analisi delle reti Wi-Fi: può essere utile per risolvere problemi di interferenza causati dal sovraffollamento delle frequenze dovuto alla presenza di molti access point in spazi ristretti.

Reti wireless: *trucchi e soluzioni*

Sette preziosi consigli per sfruttare al meglio la connessione Wi-Fi del vostro sistema Windows 7, senza spendere un euro.

Di Simone Zanardi

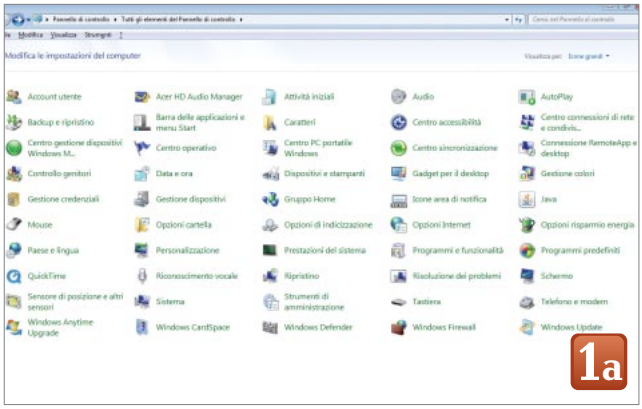
Sulle pagine di *PC Professionale* abbiamo proposto più volte guide e raccolte di trucchi per scegliere, configurare e sfruttare al meglio l'access point o il router Wi-Fi di casa o del piccolo ufficio. Questo mese abbiamo deciso di concentrarci sulla connettività wireless lato Pc, e in particolare sulle funzionalità offerte in questo ambito dai sistemi della famiglia Microsoft Windows 7. Abbiamo quindi collezionato una serie di consigli che vi permetteranno non solo di sfruttare al meglio la connessione Wi-Fi del vostro desktop, notebook o netbook, ma anche di trasformare il vostro computer in un vero e proprio access point per la rete locale, o di stabilire connessioni dirette tra due Pc.

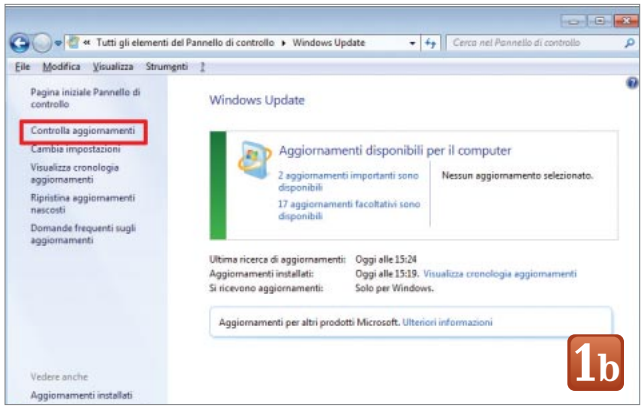
In alcuni casi si tratta di opzioni o funzionalità integrate nel sistema operativo e che richiedono unicamente la configurazione di alcuni parametri avanzati, in altri di servizi che richiedono l'impiego di applicazioni di terze parti, comunque disponibili gratuitamente, perlomeno in versione base.

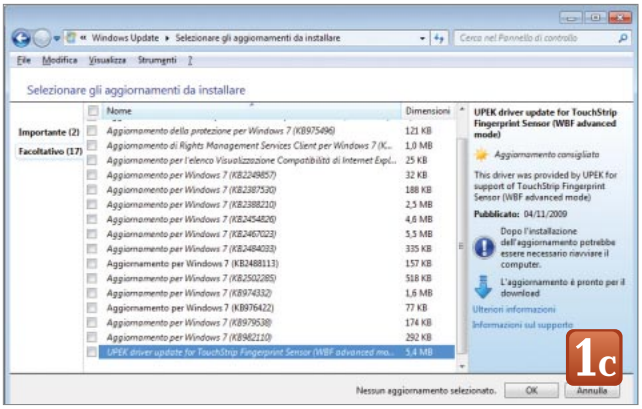
Prima di procedere è importante ricordare che tutti i consigli e i trucchi riportati richiedono la presenza di una scheda di rete Wi-Fi gestita da Windows 7. Tutti i notebook o netbook di ultima generazione dispongono di connettività wireless integrata, mentre per i desktop potrebbe essere necessario ricorrere a una scheda interna opzionale o a un adattatore Usb. In questi casi è possibile che il produttore della periferica preveda l'installazione di un software proprietario per la gestione dell'apparato. Se il dispositivo hardware è conforme alle specifiche emanate dall'IEEE potete comunque decidere di ignorare l'applicazione dedicata e sfruttare l'utility di Windows per gestire la scheda wireless. In Windows 7 il servizio che si occupa della gestione delle schede wireless è denominato *Configurazione Automatica WLAN*. Potete verificare se è attivo con un clic destro sull'icona *Computer* del desktop e selezionando quindi *Gestione*. Alla voce *Servizi* trovate un elenco che comprende anche il modulo di gestione Wlan.

Ricordiamo infine che alcune delle opzioni illustrate nelle seguenti pagine dipendono dalla caratteristiche intrinseche dell'hardware a disposizione, a partire dalla compatibilità con le nuove specifiche IEEE 802.11n, passando per il supporto alla doppia banda 2,4/5 GHz.

Nel tentativo di offrire una guida quanto più possibile di carattere generale, abbiamo sfruttato per le no-



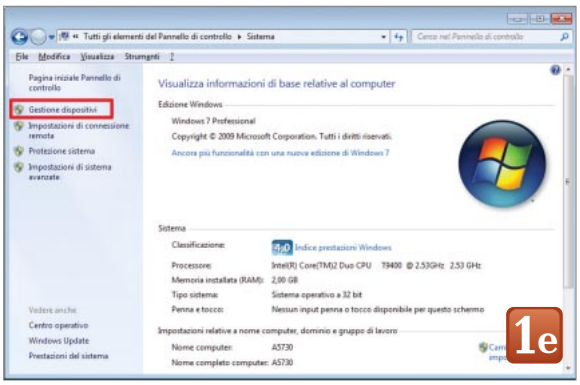


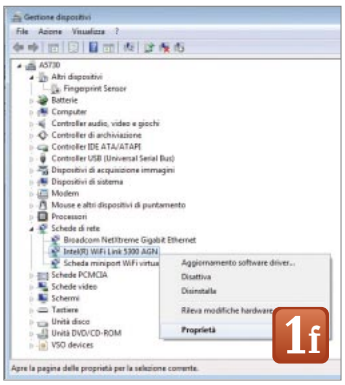


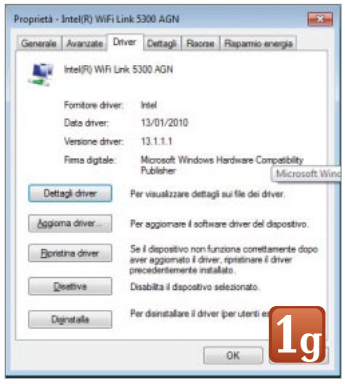
stre prove una piattaforma hardware con componenti molto diffusi sul mercato: sistema operativo Microsoft Windows 7 Professional e scheda di rete Intel WiFi Link 5300AGN con driver aggiornati a marzo 2011. Le sette soluzioni proposte possono essere utilizzate in modo indipendente le une dalle altre.

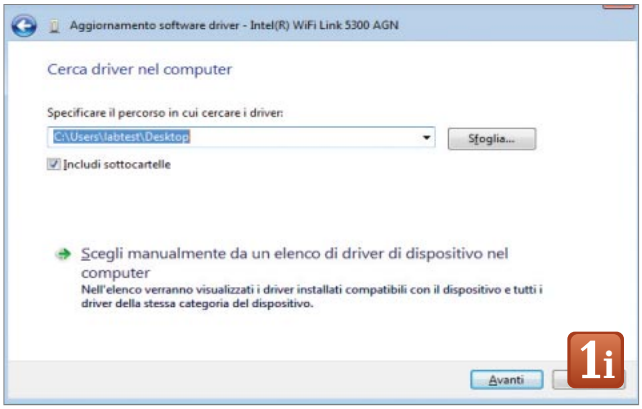
Driver sempre aggiornati

Mantenere aggiornati i driver delle componenti hardware a bordo del computer è una pratica essenziale in tutti i settori; non fa eccezione l'ambito wireless, dove l'utilizzo di software di controllo delle schede di rete sempre aggiornato garantisce non solo la massima compatibilità verso dispositivi di terze parti, ma anche sicurezza e prestazioni.
Esistono essenzialmente tre procedure con cui si possono aggiornare i driver di una scheda di rete su piattaforma Windows 7: l'applicazione Microsoft Windows Update, l'eventuale software di aggiornamento automatico messo a disposizione dal produttore hardware (del computer o del singolo apparato) o il download e l'installazione manuale.
L'aggiornamento tramite Windows Update è certo la soluzione più comoda: la piattaforma messa a punto da Microsoft è infatti in grado di rilevare non solo la presenza di update relativi al sistema operativo, ma anche di controllare eventuali nuove versioni del software di controllo delle periferiche. Per abilitare questa funzione, aprite innanzitutto *Windows Update* dal *Pannello di controllo* di Windows (**figura 1a**). Se non avete predisposto la verifica automatica degli aggiornamenti, fate clic sulla voce *Controlla aggiornamenti* e attendete la visualizzazione degli elementi disponibili (**figura 1b**). Nella maggior parte dei casi, gli update relativi ai dispositivi hardware sono catalogati tra i facoltativi, che spesso non vengono installati automaticamente. Per installare anche gli aggiornamenti facoltativi, dovete selezionarli manualmente dall'elenco (**figura 1c**).
È importante sottolineare che non tutti i produttori di componenti hardware sono presenti nel database di Windows Update e che di conseguenza l'assenza di aggiornamenti disponibili all'interno della piattaforma Microsoft non può darvi la garanzia assoluta di utilizzare l'ultima versione del software.
In alternativa a Windows Update, molte aziende mettono a disposizione una propria piattaforma di aggiornamento; in alcuni casi si tratta del produttore del computer, in altri di quello della scheda o della periferica Wi-Fi. HP, ad esempio, fornisce con i suoi personal computer il software *Aggiornamento HP* (**figura 1d**); attraverso questo strumento l'utente può verificare la presenza di update presso HP, eventualmente pianificando il controllo automatico a intervalli regolari, proprio come in Windows Update.
L'unico sistema che vi consente di essere certi di utilizzare i driver più aggiornati è comunque la verifica manuale della versione. Dal *Pannello di Controllo* di Windows, selezio-









nate la voce *Sistema* e quindi, dal menu di sinistra, *Gestione dispositivi* (**figura 1e**). Nell'elenco successivo, identificate il gruppo *Schede di rete* e quindi la scheda wireless (nel nostro esempio, in **figura 1f**, la Intel Wi-Fi Link 5300AGN). Dal menu contestuale, accessibile tramite clic destro, selezionate *Proprietà* e quindi il pannello *driver* (**figura 1g**). Prendete nota della versione del driver.

Ora recatevi sul sito del produttore della periferica, e alla sezione supporto, ricercate il modello della vostra scheda e i driver a disposizione, verificando la versione. Alcuni produttori, come Intel, mettono a disposizione un tool di verifica automatica online (**figura 1h**). Una volta completato il download della nuova versione, dovete verificare la modalità di distribuzione: nella maggior parte dei casi si tratta di un archivio eseguibile che si occupa dell'intera procedura di aggiornamento. In altri casi può essere necessario scompattare il contenuto dell'archivio in una cartella temporanea e poi indicare il percorso dove si trovano i nuovi driver: in quest'ultima eventualità, selezionate la voce *Aggiorna driver* dal menu contestuale già visto in figura 1g e quindi l'opzione *Cerca il software del driver nel computer* (**figura 1i**). Recatevi quindi nella cartella dove avete scompattato l'archivio e seguite le istruzioni a schermo sino al termine dell'aggiornamento.

Impostazioni avanzate della periferica wireless

Attraverso il pannello di controllo della periferica wireless (già utilizzato per l'aggiornamento dei driver) si possono modificare alcuni parametri avanzati di funzionamento della scheda. Ogni produttore e modello offrono una serie di parametri personalizzati, ma molte opzioni sono comuni su tutte le schede di ultima generazione.

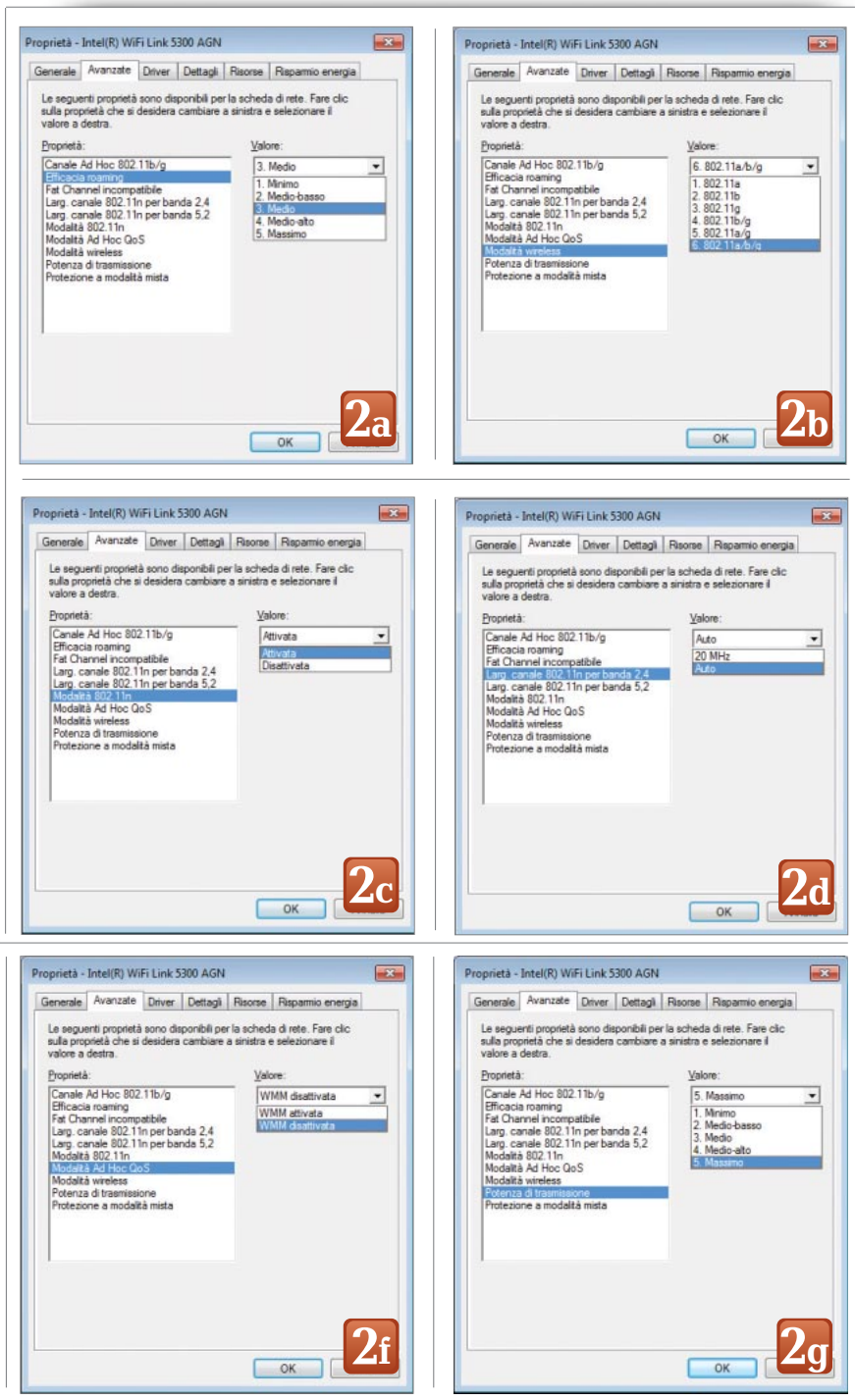
Parecchi dispositivi permettono ad esempio di affinare il comportamento in caso di *roaming*, ovvero nelle situazioni in cui sono disponibili più access point già abilitati alla connessione: il parametro *Efficacia Roaming* (**figura 2a**) definisce di fatto l'aggressività con cui la scheda ricerca i punti di accesso e cambia connessione in caso di degrado del segnale sul link attivo. Un roaming troppo aggressivo rischia di compromettere le prestazioni con inutili cambi di collegamento, mentre un comportamento eccessivamente passivo porta all'utilizzo di link a bassa qualità anche in presenza di soluzioni più performanti. Per questo l'opzione mediana (default) è sempre quella preferibile.

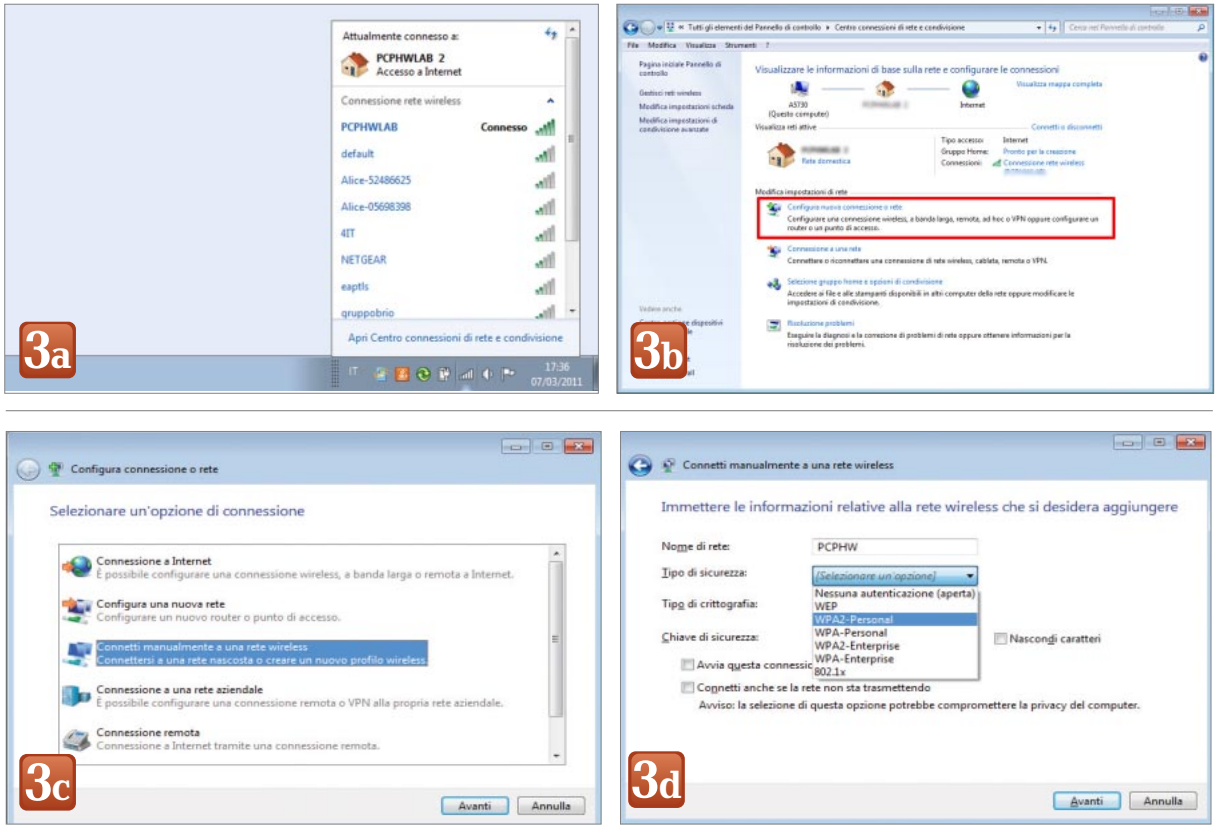
Il parametro *Modalità Wireless* (**figura 2b**) consente invece di selezionare il tipo di modulazione utilizzato dalla scheda e quindi gli standard 802.11 supportati per le connessioni. Si tratta di un valore che influenza la connettività a livello 802.11b/g/a, mentre il supporto alle reti di ultima generazione 802.11n è gestito separatamente, come vedremo tra poco. Per la maggior parte degli utilizzi è sufficiente adottare la soluzione proposta di default, aperta a tutti i tipi di modulazione.

Per quanto concerne il nuovo standard 802.11n, la maggior parte delle schede permette innanzitutto di de-

cidere se abilitare o meno le trasmissioni ad alta velocità (**figura 2c**). Entrando più nel dettaglio, è possibile decidere se attivare o meno la cosiddetta *aggregazione dei canali*. Uno dei meccanismi utilizzati dalle reti 802.11n per aumentare la velocità consiste infatti nell'utilizzare due canali a 20 MHz per formarne uno a doppia larghezza. Alcune schede permettono di scegliere fra tre opzioni (20 MHz, 40 MHz o modalità automatica) mentre in altri casi è disponibile solo l'alternativa tra 20 MHz e modalità Auto (**figura 2d**). Il tipo di canale utilizzato dalla rete è scelto a livello di access point, ma dal momento che quasi sempre i punti di accesso sono impostati sulla modalità automatica, la scelta di questo parametro può essere rilevante anche a livello di client. Ricordiamo che l'utilizzo di canali a 20 MHz riduce le velocità massime teoriche ma evita problemi "di vicinato" con le altre reti Wi-Fi, dal momento che i canali a 40 MHz (soprattutto nelle bande a 2,4 GHz) saturano le frequenze molto rapidamente. La scelta *Auto* è anche in questo caso la migliore per la maggior parte dei contesti.

Alcuni parametri di funzionamento sono poi dedicati alle reti wireless ad hoc (che approfondiremo nelle prossime pagine), ovvero quelle che non utilizzano access point ma prevedono la comunicazione diretta tra i client. In prima istanza è possibile impostare il canale radio utilizzato: gli standard Wi-Fi 802.11 suddividono infatti la banda a disposizione in diversi sotto-canali. Nel caso delle reti a 2,4 GHz (802.11b/g/n) sono disponibili 11 canali, mentre per quelle a 5 GHz (802.11a/n) i canali sono 48. Quando una rete è organizzata in modalità infrastruttura sono gli access point a scegliere il canale da utilizzare e i client si adeguano automaticamente all'impostazione. Per le reti ad hoc è invece necessario impostare un canale comune a tutti i dispositivi; per farlo si può ricorrere alla voce *Canale Ad Hoc* nel pannello di configurazione avanzata della scheda wireless (**figura 2e**); alcuni dispositivi hardware permettono di selezionare il canale per le trasmissioni a 2,4 e a 5 GHz separatamente. Sempre per quanto concerne le reti ad hoc, la voce *Modalità Ad Hoc Qos* permette di abilitare o meno i





meccanismi di quality of service sulle trasmissioni wireless (**figura 2f**). Il protocollo utilizzato in questi casi è il Wmm (*Wireless MultiMedia Extension*), che nel caso delle reti ad infrastruttura è gestito direttamente dall'access point; per i network ad hoc deve invece essere impostato manualmente. Si tratta di meccanismo per dare priorità alle trasmissioni multimediali sulla rete senza fili. Per poter operare correttamente è necessario che sia abilitato su tutti i client della rete.

Quasi tutte le schede wireless permettono infine di regolare la potenza di trasmissione dell'apparato radio (**figura 2g**). Nella maggior parte dei casi non è necessario modificare questo parametro, impostato di default sulla potenza massima, ma se state utilizzando l'adattatore per comunicazioni ad hoc a cortissimo raggio e volete rendere la vostra rete non rintracciabile all'esterno della stanza o dell'edificio, potete eventualmente agire su questa opzione. Una potenza di trasmissione ridotta vi consente inoltre di diminuire il consumo energetico della scheda.

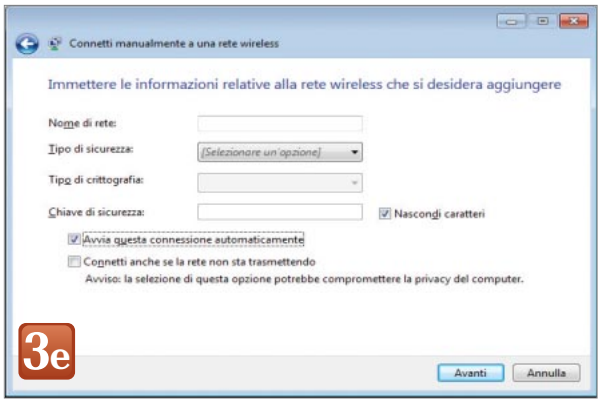
Configurazione manuale dei profili di rete

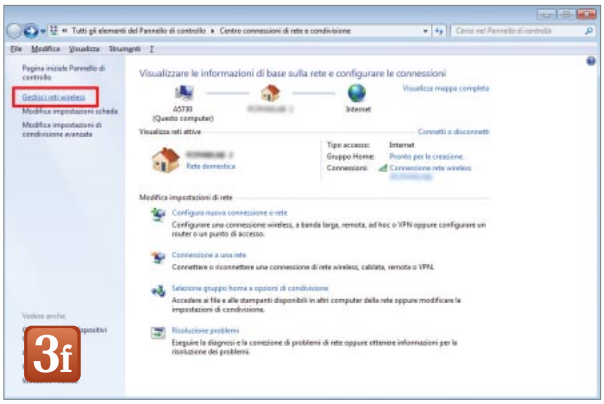
Nella maggior parte delle reti senza fili utilizzate in ambito domestico (e in tutte quelle che gestiscono hot spot pubblici) l'access point provvede a "dichiararsi" ai client attraverso il meccanismo dell'*Ssid Broadcasting*. Essenzialmente la stazione base trasmette a intervalli periodici un breve segnale in cui avverte tutti i client della propria presenza comunicando il nome della rete. Per questo tipo di situazioni il collegamento a una nuova rete attraverso un client Windows 7 è elementare: è sufficiente cliccare sull'icona dell'interfaccia Wi-Fi presente nella barra di avvio di Windows per ottenere un elenco delle reti wireless a portata (**figura 3a**) e quindi avviare la procedura di connessione guidata attraverso un semplice doppio clic.

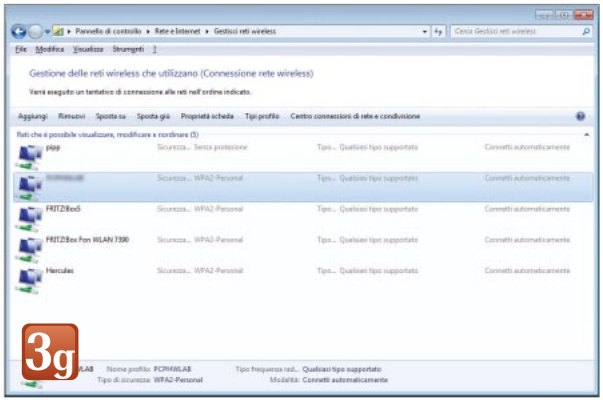
Se per motivi di sicurezza l'access point ha disabilitato l'Ssid broadcast, la rete wireless non risulta però disponibile in questo modo. È invece necessario ricorrere all'impostazione manuale di un nuovo collegamento. Fortunatamente Windows 7 dispone di un comodo wizard che rende questa procedura altrettanto intuitiva.

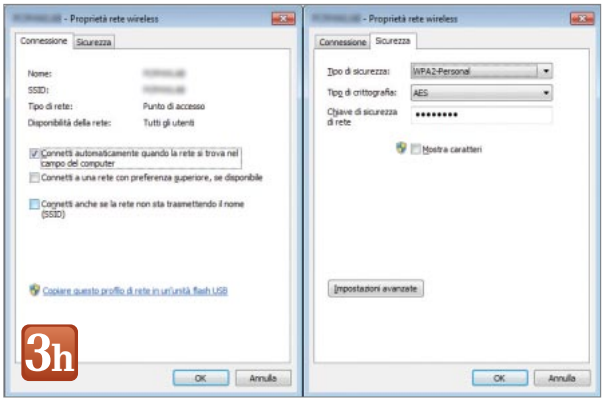
Dal Pannello di controllo accedete alla sezione *Centro connessioni di rete e condivisioni*. Selezionate quindi l'opzione *Configura una nuova connessione di rete* (**figura 3b**). Nella schermata successiva scegliete l'opzione *Connetti Manualmente a una rete wireless* (**figura 3c**) e compilate la scheda proposta con i parametri dell'access point di riferimento (**figura 3d**). Oltre al nome della rete, che corrisponde appunto all'Ssid, dovete indicare il tipo di sicurezza impiegato, lo standard di crittografia e, per le modalità Wep o Wpa/Wpa2 Personal, la password di rete.

La schermata presenta altre due opzioni che influenzano il comportamento di Windows in presenza della rete wireless che state configurando (**figura 3e**). La voce *Avvia questa connessione automaticamente* è disabilitata di default. In questo modo al termine delle configurazione il sistema non fa altro che aggiungere il





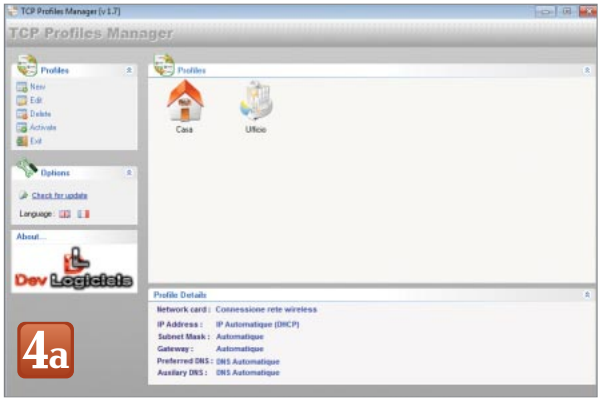


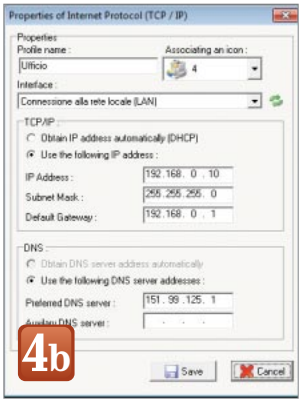


profilo della nuova rete all'elenco di ricerca dei network Wi-Fi disponibili, proponendolo ogni qual volta l'access point sia a portata di segnale. Se al contrario attivate la connessione automatica, il collegamento al punto di accesso avviene non appena la rete è disponibile. Scegliete questa opzione con cura, dal momento che da un lato semplifica la connessione, dall'altro può presentare evidenti problemi di sicurezza.
La voce *Connetti anche se la rete non sta trasmettendo* è invece relativa proprio alle reti che non pubblicano il proprio Ssid e deve per questo abilitata nel caso in esame. Una volta terminata la procedura di configurazione del nuovo profilo è possibile collegarsi al punto di accesso definitivo in modo del tutto analogo a quanto avviene per i network configurati per l'Ssid Broadcast.
Quando il client wireless rileva simultaneamente più di un access point per cui risulta configurato un profilo di connessione automatica, Windows 7 procede al collegamento a uno dei network in base a un elenco di priorità. Per selezionare a quale access point dare la priorità, tornate al *Centro connessioni di rete e condivisioni* e selezionatate l'opzione *Gestisci reti wireless* (**figura 3f**). In questo modo è visualizzato un elenco ordinato di tutti i profili wireless già definiti, automaticamente o tramite la procedura appena descritta (**figura 3g**). Agendo sull'elenco è possibile dare priorità di connessione alle diverse reti per risolvere gli eventuali conflitti nel modo desiderato. Con un clic destro su uno dei profili esistenti e selezionando quindi la voce *Proprietà*, potete invece ridefinire tutti i parametri di rete già visti (**figura 3h**). Utilizzate questa procedura quando cambiate la password di una rete già definita, evitando così di dover riconfigurare da zero un nuovo profilo.

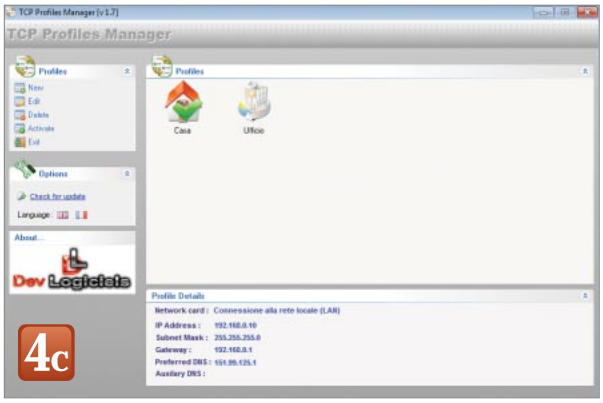
Gestire profili di accesso multipli

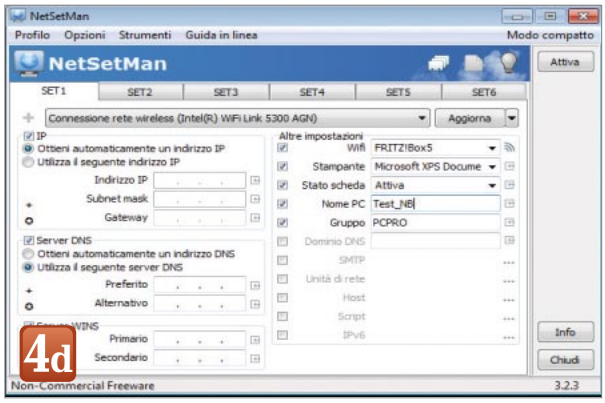
Le connessioni wireless sono tipicamente utilizzate in ambiti mobili e sono quindi spesso associate a più di un profilo di rete; come abbiamo visto nelle pagine precedenti, Windows 7 permette di gestire senza particolari problemi più profili di rete, impostando meccanismi di connessione automatica e priorità in caso di disponibilità simultanea di più reti wireless. Questi meccanismi si occupano però unicamente di gestire i parametri radio e la sicurezza a livello di collegamento Wi-Fi, senza intervenire sulla gestione di rete (protocollo Tcp/IP) o applicazioni.
Ipotizziate ad esempio di aver configurato sul notebook due profili di rete wireless, uno per il network di casa e uno per quello dell'ufficio. Il primo utilizza un sistema di indirizzamento dinamico tramite server Dhcp, mentre il secondo si basa su indirizzi IP statici. Inoltre, nel primo caso non è necessario configurare alcun proxy per la navigazione Web, cosa invece richiesta dalla rete aziendale. Ancora: la stampante di default che utilizzate in casa non è la stessa a disposizione in ufficio. Windows non è in grado di gestire automaticamente il passaggio tra le due reti, e vi costringe a riconfigurare i parametri ogni volta. Fortunatamente, esistono una serie di software,

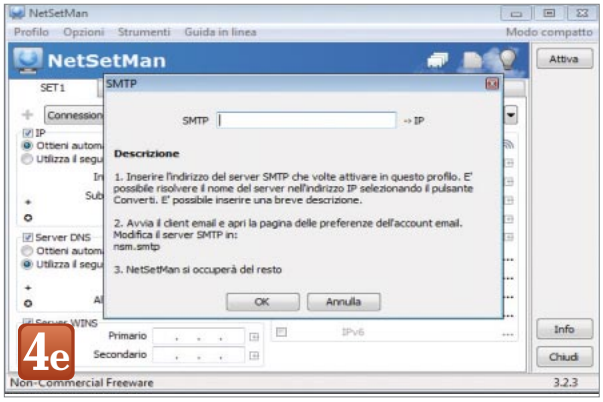


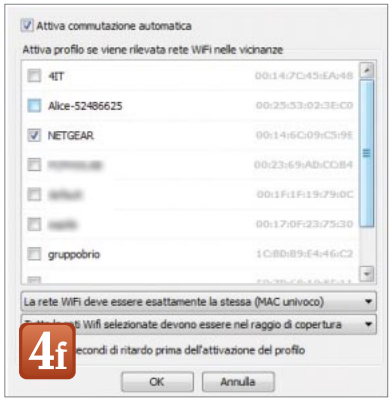


> ***Opportuni software possono gestire automaticamente la configurazione di indirizzi IP e stampanti di rete.***









anche gratuiti, che possono gestire questi parametri dei profili di accesso, consentendo la riconfigurazione automatica di tutti gli elementi sin qui citati. Non si tratta di funzionalità strettamente legate all'ambito wireless (sono utili anche per le connessioni via cavo), ma si sposano naturalmente con le reti senza fili.

Tcp Profiles Manager (*www.devlogiciels.com*) è un'utility basilare e gratuita in grado di gestire diversi profili di indirizzamento IP anche in presenza di schede di rete multiple. L'utilizzo è elementare: a partire dalla schermata iniziale (**figura 4a**), potete creare dei nuovi profili di rete tramite il menu presente sul pannello sinistro. Ogni profilo è identificato da un nome univoco, un'icona e un set di indirizzi IP equivalenti ai classici profili di Windows (**figura 4b**). In particolare, è possibile indicare l'indirizzo IP della macchina, la maschera di rete, il gateway e i server Dns da utilizzare. In caso di presenza di un server Dhcp sulla rete, il computer può essere impostato per ricevere automaticamente tali parametri. Per completare il profilo è infine necessario indicare la scheda di rete associata alla connessione.
Una volta definiti tutti i profili di cui si ha necessità, è sufficiente selezionare la corrispondente icona dall'elenco di Tcp Profiles Manager con il pulsante destro per attivare il profilo. Il profilo attivo è chiaramente identificato da un segno di spunta (**figura 4c**). Il pregio principale di Tcp Profiles Manager è la sua immediatezza, ma d'altro canto il software non gestisce parametri avanzati come i server proxy o le periferiche di

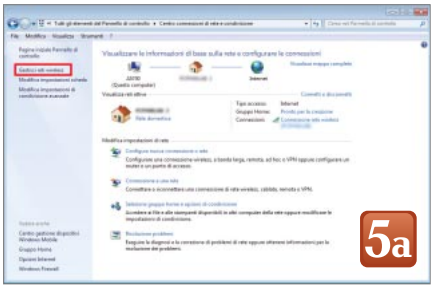
rete da attivare come default. Inoltre, non è previsto un meccanismo di passaggio automatico da un profilo all'altro in base all'access point wireless rilevato.

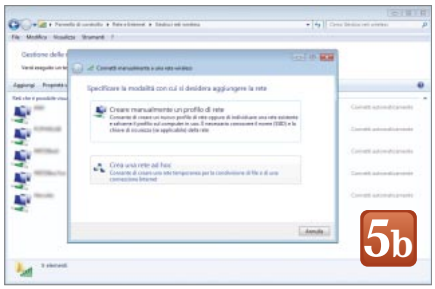
NetSetMan (*www.netsetman.com*) è un software più complesso e articolato. È disponibile in licenza gratuita per l'utilizzo non commerciale, oltre che nella versione PRO, commercializzata a 18 euro (con sconti sulle licenze multiple). Oltre ad essere utilizzabile per scopi commerciali, la versione PRO abilita alcune tra le funzioni più evolute di NetSetMan come la gestione dei proxy e dei domini. Nella versione base NetSetMan gestisce sino a sei profili di connessione (**figura 4d**). Per ogni profilo è possibile definire la scheda di rete associata, il sistema di indirizzamento IP ed eventuali server Wins. Inoltre, il sistema consente di associare al profilo una rete WiFi precedentemente impostata in Windows, una stampante da utilizzare come periferica di default, il nome del computer e il gruppo di lavoro. Non è finita: sono disponibili opzioni per la configurazione dello stato della scheda hardware (attiva, disattiva, riavvia), l'impostazione di un server Smtp per l'invio della posta elettronica e la connessione automatica a volumi di rete. È persino possibile definire degli script da eseguire prima e dopo l'attivazione del profilo. Alcune di queste impostazioni richiedono l'intervento su software esterni. Definendo tramite NetSerMan un server Smtp è per esempio necessario indicare sul client di posta il server di uscita *nsm.smtp* (**figura 4e**). Altra caratteristica di NetSetMan particolarmente interessante in ambito Wi-Fi è l'opzione di *Commutazione automatica* (**figura 4f**): il software è in grado di attivare automaticamente un profilo di rete ogniqualvolta rileva uno degli access point definiti in Windows. In questo modo il passaggio tra più reti wireless può essere totalmente automatizzato.

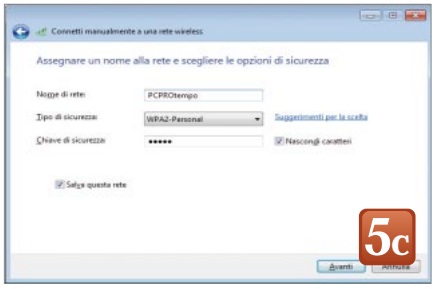
Creare una rete wireless Ad Hoc

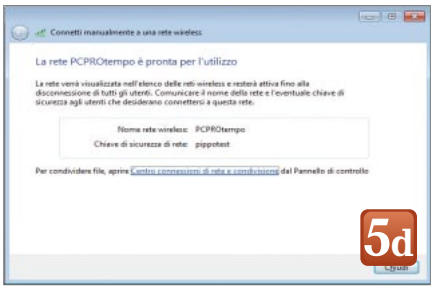
I protocolli Wi-Fi IEEE 802.11 contemplano due topologie di rete locale senza fili: la modalità più diffusa è la cosiddetta *infrastruttura* che prevede l'impiego di uno o più access point per fornire accesso alla rete ai client (terminali) senza fili. In contesti più limitati si può però ricorrere alla modalità *ad hoc*, una configurazione in cui le connessioni sono gestite direttamente dai client, senza l'ausilio di alcun punto di accesso. A livello di configurazione la principale differenza tra le due modalità consiste nella scelta dei parametri operativi: nella maggior parte delle reti strutturate è infatti l'access point a "scegliere" i parametri; il client si limita ad adeguarsi alla configurazione della stazione base e quindi non richiede particolari configurazioni. Nel caso delle reti ad hoc, al contrario, è indispensabile che tutti i client che vogliono partecipare alla rete condividano gli stessi parametri di accesso, a partire dal canale radio utilizzato, passando per il sistema di protezione per arrivare al metodo di indirizzamento IP. Alcune di queste caratteristiche devono essere impostate attraverso il pannello di controllo avanzato della scheda di rete wireless, come abbiamo già visto nelle pagine precedenti.

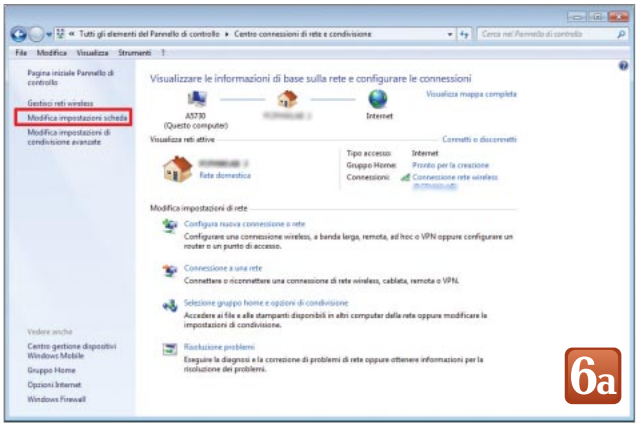
Per creare una rete wireless ad hoc recatevi innanzitutto nel *Centro connessioni di rete e condivisione* e selezionate l'opzione *Gestisci reti wireless* (**figura 5a**). Nella schermata successiva premete il pulsante *Aggiungi* sopra l'elenco delle reti già esistenti, e quindi *Crea una rete ad hoc* (**figura 5b**). Nella schermata successiva (**figura 5c**) compilate la descrizione della rete con nome, criterio di protezione e password. Come di consueto vi consigliamo fortemente di utilizzare la protezione Wpa2. Potete decidere o meno se salvare il profilo di rete per utilizzi successivi o impostare una connessione una tantum. Al termine della procedura, Windows visualizza un messaggio di conferma sull'avvenuta creazione della rete ad hoc (**figura 5d**) con tanto di password di rete (in chiaro!). Evitate quindi di completare la procedura sotto occhi indiscreti. Visualizzando l'elenco delle reti wireless disponibili dalla barra di avvio di Windows (**figura 5e**) potete verificare la presenza della nuova rete ad hoc, in attesa di nuovi utenti. Su tutti gli altri computer che vogliono collegarsi al network la rete apparirà in modo analogo a una normale Wlan con access point.

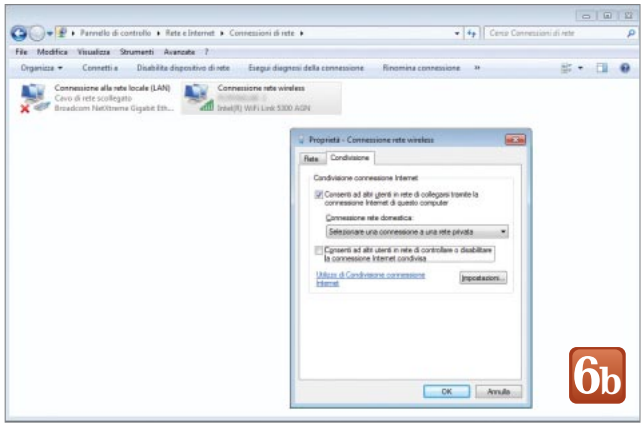


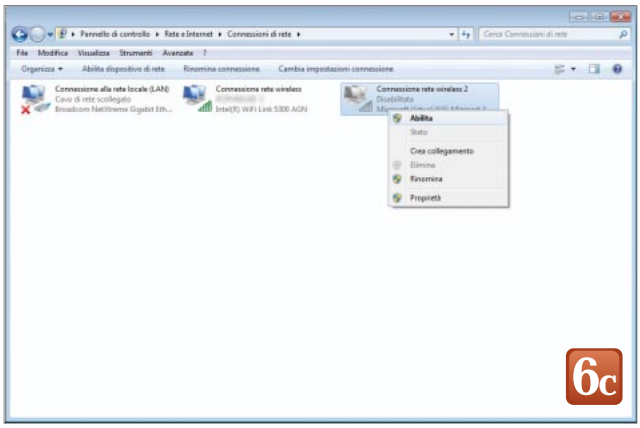




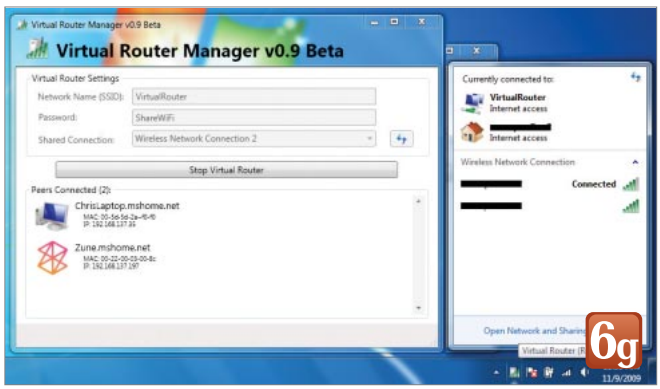








In assenza di un access point fisico, potete trasformare il Pc in un punto di accesso Wi-Fi



Il computer come Access Point

Spesso una rete Ad Hoc non è sufficiente per rispondere alle esigenze di connettività in ambito WI-Fi. In alcuni casi non si può prescindere da un'architettura strutturata, ricorrendo quindi a un access point che gestisca in modo centralizzato la Wlan. La soluzione più comoda nella maggior parte dei casi consiste nell'acquistare un access point hardware: esistono dispositivi di ultima generazione disponibili a meno di 50 euro, e alcuni modelli portatili sono persino dotati di batteria interna e di modem 3G per la condivisione di un accesso Internet wireless.

Nel caso in cui non disponiate di un access point fisico potete comunque trasformare il vostro Pc in punto di accesso Wi-Fi e condividere così la connessione a Internet in modalità wireless. Per i sistemi Microsoft è però necessario Windows 7, che implementa il nuovo servizio *Wireless Hosted Networks* (Whn), sviluppato proprio a tale scopo. Prima di proseguire, ricordiamo che Whn non è incluso nell'edizione *Starter* di Windows 7, spesso installata come opzione di default sui netbook.

Per prima cosa, dal *Centro connessioni di rete e condivisione* di Windows selezionate la voce *Modifica impostazioni scheda* (**figura 6a**) e quindi con un clic destro sull'adattatore wireless che volete utilizzare accedete alle proprietà della scheda, e in particolare alla sezione *Condivisione* (**figura 6b**). Accertatevi che la

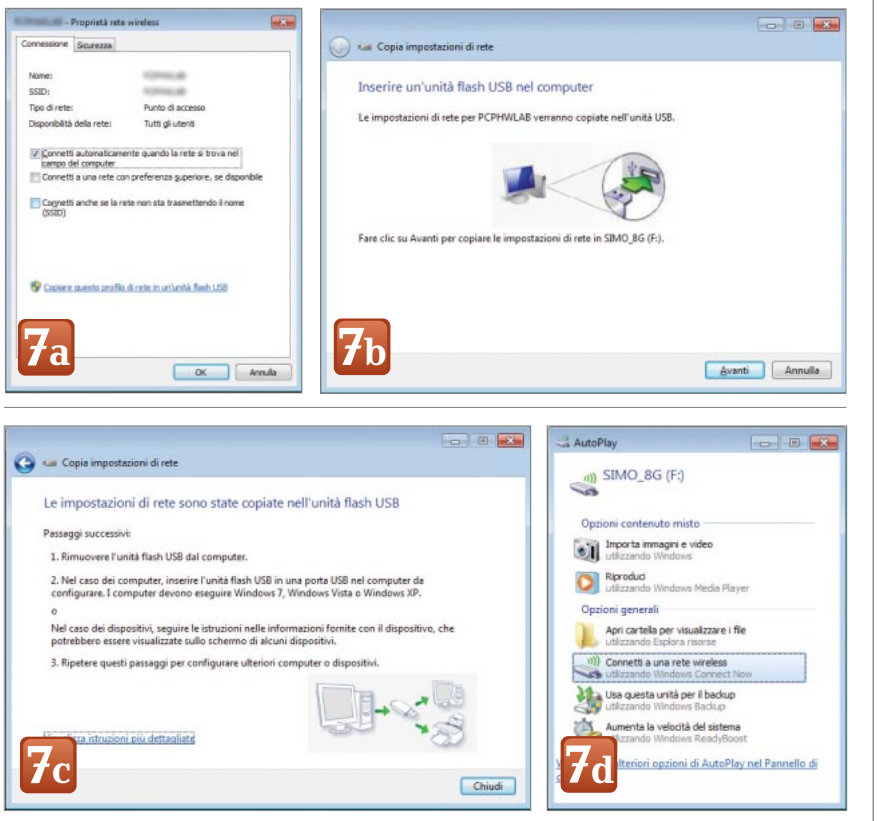
voce *Consenti ad altri utenti in rete di collegarsi tramite la connessione Internet di questo computer* sia attiva e quindi date conferma. A questo punto nell'elenco delle schede di rete appare una nuova interfaccia, basata sull'adattatore virtuale *Microsoft Virtual WiFi Miniport* (**figura 6c**). Abilitate questa nuova connessione agendo sul menu contestuale con un clic destro del mouse. A questo punto è necessario inserire un paio di comandi dal prompt testuale. Per fare questo, digitate *cmd* nella finestra *Cerca programma e file* del menu di avvio (senza premere invio). Nell'area risultati comparirà il comando cmd.exe; cliccate con il pulsante destro del mouse per *Eseguire come amministratore* (**figura 6d**).
Nella nuova finestra che appare, digitate il seguente comando (su singola riga):

```
netsh wlan set hostednetwork mode=allow
ssid=PROVA key=12345678
```

Dove PROVA e 12345678 sono chiaramente l'Ssid e la chiave di rete del vostro access point virtuale.
A questo punto potete avviare la nuova rete con il comando:

```
netsh wlan start hostednetwork
```

Utilizzando nelle riga precedente i comandi STOP e SHOW al posto di START potete interrompere la condivisione e mostrarne i dettagli in qualunque momento (**figura 6e**).
Con la rete attiva, qualsiasi dispositivo potrà collegarsi al vostro Pc come se si trattasse di un punto di accesso standard e condividerne l'accesso a Internet.
Se siete allergici alla linea di comando e desiderate una soluzione più intuitiva per utilizzare le funzioni Whn di Windows 7, potere ricorrere all'utility gratuita **Connectify** (*www.connectify.it.* **Figura 6f**) che permette di configurare il servizio già descritto attraverso una comoda interfaccia grafica. Sul portale di Connectify potete inoltre trovare un elenco aggiornato delle schede wireless compatibili con Whn.
Un'ulteriore software con funzioni analoghe è **Virtual Router** (*http://virtualrouter.codeplex.com*, **figura 6g**), anch'esso gratuito ma ancora in fase di rilascio beta.



Distribuire la configurazione Wi-Fi tramite chiavetta Usb

Una comoda ma spesso sottovalutata opzione offerta da Windows 7 è la possibilità di effettuare una copia dei parametri di configurazione Wi-Fi su unità di archiviazione esterne come una normale chiavetta Usb. Questa opzione è utile in diversi contesti: innanzitutto permette di conservare una copia di backup della propria configurazione, in modo da poter ripristinare tutti i parametri in caso di problemi.
Inoltre, offre un comodo strumento per distribuire la configurazione medesima tra più computer che devono accedere alla rete, semplificando non solo la procedura di installazione ma aumentando anche la sicurezza. Esistono poi periferiche di rete compatibili con la distribuzione di configurazione tramite chiavetta Usb. In questo modo si può ad esempio esportare la configurazione da un router wireless, o riportarla su una stampante Wi-Fi con il semplice aggancio della memoria esterna. Di seguito illustriamo la procedura di esportazione e importazione per Windows 7, mentre in caso di utilizzo di questa funzione con dispositivi di terze parti fate riferimento ai relativi manuali d'uso.

Per esportare la configurazione di una connessione wireless, selezionate innanzitutto il profilo Wi-Fi con un clic destro del mouse e accedere quindi alle sue proprietà (**figura 7a**). Cliccate quindi sul link *Copiare questo profilo di rete in un'unità flash Usb*, inserite quando richiesto la periferica e seguite le istruzioni a video (**figura 7b**). Al termine della procedura tutti i file necessari sono copiati sulla chiavetta (**figura 7c**). Questi includono sia gli archivi autoinstallanti per la configurazione automatica sia un file di testo che riporta tutti i parametri di rete (fate quindi attenzione a chi consegnate la chiavetta).
Per importare la configurazione su un computer Windows è sufficiente inserire la chiavetta e selezionare la voce *Connetti a una rete wireless* nel menu di AutoPlay (**figura 7d**). •

Tutte le novità architetturali della nuova generazione di processori in cui Cpu e Gpu confluiscono in un unico prodotto. In prova i primi esemplari delle piattaforme Brazos a basso consumo.

Di Michele Braga

AMD Fusion
i primi passi

Fusion, una sola parola a rappresentare l'intera strategia che da qualche anno traccia la strada per lo sviluppo e la progettazione delle prossime tecnologie informatiche AMD. L'obiettivo originale del progetto Fusion prevedeva la creazione di una nuova generazione di architetture di calcolo capaci di avvantaggiarsi in modo intelligente dell'approccio elaborativo scalare, tipico delle Cpu classiche, e di quello vettoriale, caratteristico delle architetture Gpu. Il risultato di questa "fusione" arriva oggi sul mercato nella forma di un'unità di calcolo denominata Apu (*Accelerated Processing Unit*) all'interno della quale le due componenti architetturali operano sullo stesso piano dividendosi i compiti per le quali sono meglio ottimizzate. Con AMD impegnata nello sviluppo di una soluzione di questo tipo, Intel non solo non è rimasta a guardare, ma è riuscita ad arrivare per prima sul mercato con un prodotto, Sandy Bridge, creato utilizzando lo stesso criterio progettuale. La casa di Sunnyvale può tuttavia contare ancora su un fattore di vantaggio: l'esperienza e la competitività della divisione grafica AMD, che in questi anni ha dato vita a Gpu estremamente efficienti sia in termini di consumi sia di prestazioni, promette di offrire un comparto grafico dalle prestazioni superiori a quanto Intel è in grado di offrire in questo momento.

Per semplificare la realizzazione dei die delle nuove Apu, AMD impiega l'approccio tecnologico M-Space che prevede la progettazione di blocchi

L'organizzazione e la classificazione delle piattaforme AMD

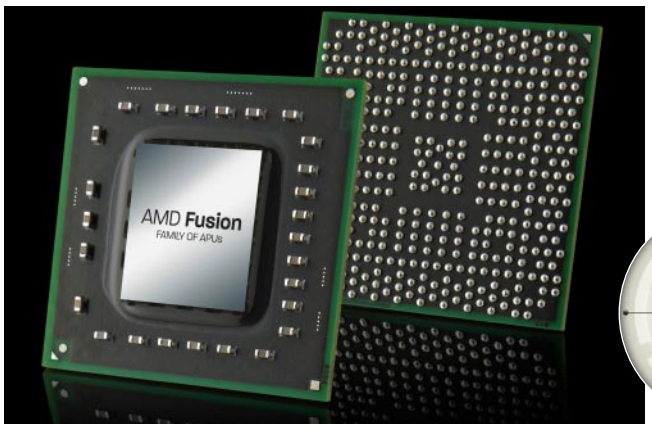
funzionali differenti (Cpu, Gpu, controller di memoria, eccetera) da assemblare in base alle specifiche esigenze che il prodotto finale è chiamato a soddisfare. In sostanza una volta definito il campo di impiego di un determinato modello (server, desktop, mobile) sarà sufficiente selezionare i blocchi funzionali necessari e assemblarli tra loro per ottenere la maschera di produzione finale del silicio. Le potenzialità del progetto Fusion sono enormi, ma si dovrà attendere ancora tutto quest'anno per valutare i primi risultati pratici nei diversi settori di applicazione.

Prima di affrontare nel dettaglio le novità che AMD intende mettere in campo con la propria linea di Apu e Cpu nel corso del 2011 e del 2012, delineiamo quella che sarà la fisionomia dell'offerta Fusion. Tra nomi in codice, nomi associati alle piattaforme, ai processori e alle tecnologie in essi impiegate la possibilità di un mal di testa non è remota, soprattutto senza una guida che fissi qualche punto fermo.

Partiamo dal segmento desktop che nel corso di quest'anno sarà ristrutturato in modo da offrire all'utente tre diverse piattaforme: *Scorpius*, *Dorado* e *Lynx*. La prima, che sarà destinata agli utenti più evoluti e alla ricerca delle massime prestazioni, vedrà l'utilizzo congiunto di una Cpu basata sull'architettura Bulldozer e di una Gpu discreta basata sull'architettura Antilles (Radeon HD 6990) o Cayman (Radeon HD 6970 e HD 6950). Per il segmento intermedio, la piattaforma Dorado affiancherà Cpu di classe dual e quad core basate sull'attuale tecnologia Athlon II e Phenom II a una Gpu della generazione Barts (Radeon HD 6800). Infine, la piattaforma Lynx sarà quella che offrirà la prima e vera soluzione Fusion nel segmento desktop con l'impiego di una Apu di classe Llano.

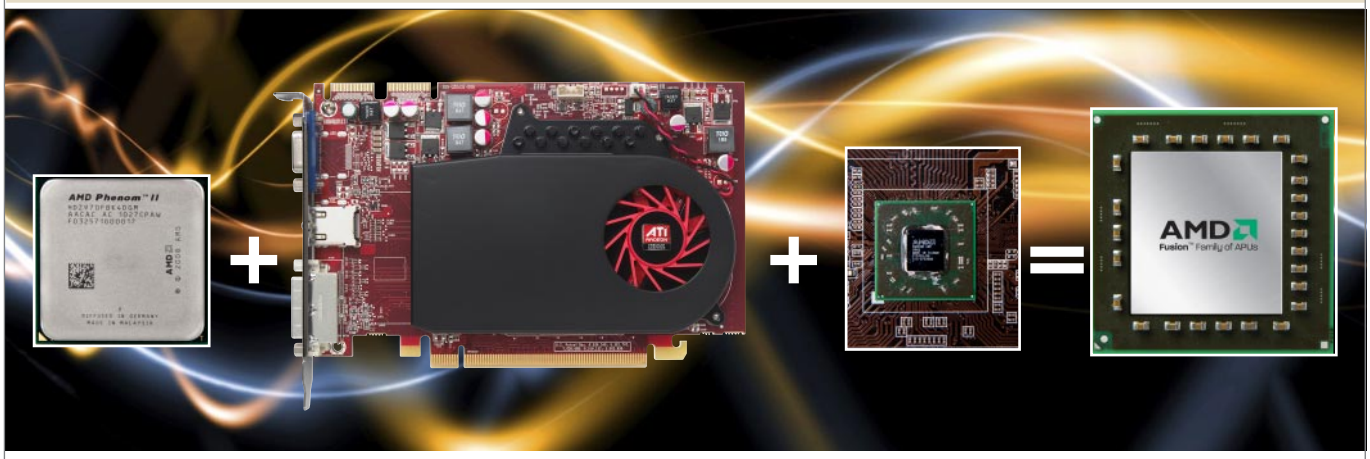
Il segmento notebook sarà plasmato in due sole piattaforme: quella *Danube* e la nuova *Sabine*. La prima sfrutterà una coppia formata da una Cpu classica (Athlon II e Phenom II) e da una Gpu di classe mobile, mentre la piattaforma Sabine, come quella Lynx in campo desktop, offrirà la prima soluzione Fusion per notebook sfruttando un'Apu di classe Llano.

L'offerta AMD sarà quindi completata da un'ultima piattaforma a basso consumo, denominata *Brazos*, che risponderà alle esigenze sia del settore desktop sia di quello della mobilità. La piattaforma Brazos sarà quindi la base delle prossime configurazioni mini PC e netbook e sarà ripartita al suo interno in due categorie distinte in base al consumo e alla potenza di elaborazione offerta. I modelli più performanti sfrutteranno una Apu di classe Zacate, mentre quelli con il consumo più basso adotteranno la soluzione Ontario; entrambe le Apu sfruttano l'architettura Bobcat.



La nuova linea di Apu integra una componente di calcolo di classe X86 e una di tipo graifco DirectX11.

Il puzzle tecnologico *di Fusion*



L'equazione di Fusion in cui Cpu, Gpu e northbridge confluiscono nell'Apu: Acclerated Processing Unit.

Stando alle più recenti roadmap rilasciate da AMD, tra il 2011 e il 2012 l'intera offerta della casa di Sunnyvale dovrebbe abbandonare l'attuale architettura K10 e migrare in modo completo su quella di nuova generazione. Per comprendere al meglio quanti e quali sono e saranno i cambiamenti è necessario fissare alcune nozioni di base sulla metodologia che AMD intende adottare per i propri processori. Da qui in avanti con il termine processore indicheremo l'unità di calcolo del sistema nel suo senso più generico e cataloghereremo questo componente in due categorie: Cpu oppure Apu. Nel primo caso intendiamo che sul silicio del processore sono presenti uno o più core di classe X86, ma non una sezione Gpu. Nel secondo caso intendiamo, invece, che sul silicio del processore sono presenti sia uno o più core di classe X86 sia una sezione di tipo Gpu.

Sul silicio della nuova generazione di processori saranno quindi presenti blocchi di calcolo Cpu (X86), di tipo Gpu, blocchi strutturali e funzionali (cache, controller di memoria e controller I/O) combinati attraverso la tecnologia M-Space. I blocchi di calcolo Cpu utilizzeranno le nuove architetture Bulldozer, Bobcat e, in questa prima fase di commercializzazione, una specifica implementazione dell'architettura K10 già impiegata per le produzione delle più recenti unità Phenom II e Athlon II. Le componenti di tipo Gpu utilizzeranno una varietà di architetture mutuate dalle più recenti soluzioni grafiche Radeon HD e adattate per rientrare nei parametri di consumo stabiliti per ciascun modello di Apu. Passiamo ora in rassegna quelli che saranno i blocchi costitutivi che troveremo all'interno dei processori AMD, cominciando dall'analisi delle componenti di calcolo: Bulldozer e Bobcat.

L'architettura di Bulldozer

Bulldozer, che arriverà soltanto a primavera inoltrata, rappresenta il passo in avanti più significativo sul fronte architetturale dal lancio della soluzione AMD K10 avvenuto quattro anni fa. Bulldozer, la cui costruzione è prevista impiegando il pro-

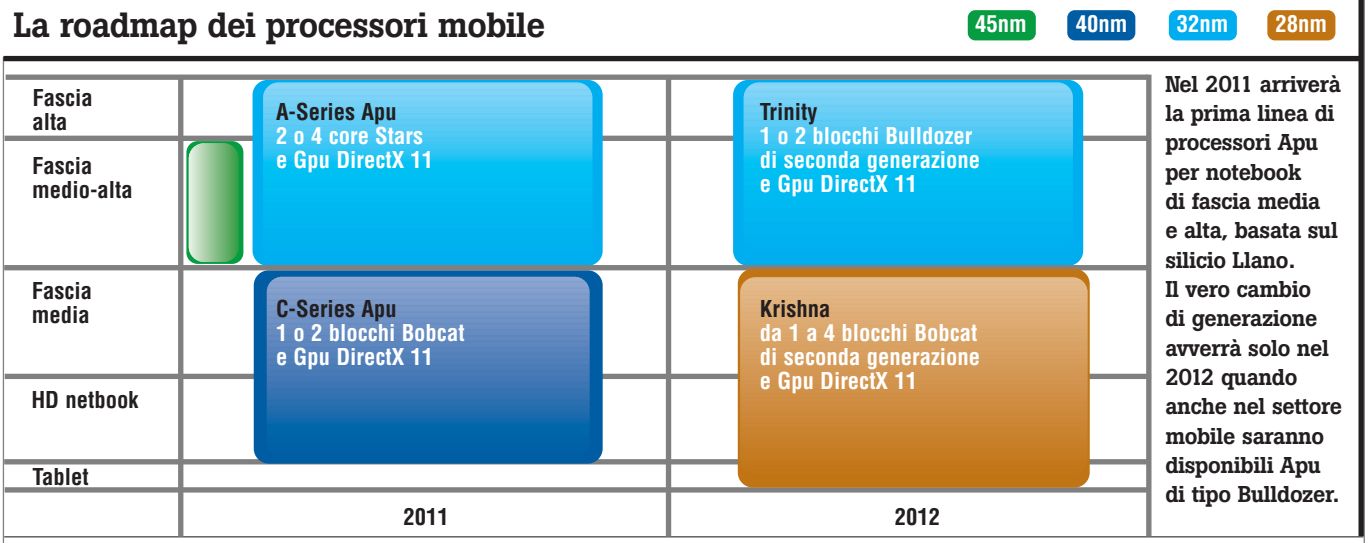
La roadmap dei processori desktop

45nm 40nm 32nm 28nm

	2011	2012
Fascia alta	Zambezi da 2 a 4 blocchi Bulldozer	Komodo 4 blocchi Bulldozer di seconda generazione e Gpu DirectX 11
Fascia medio-alta	A-Series Apu 2 o 4 core Stars e Gpu DirectX 11	Trinity 1 o 2 blocchi Bulldozer di seconda generazione e Gpu DirectX 11
Fascia media		
Fascia AIO e SFF	C-Series Apu 1 o 2 blocchi Bobcat e Gpu DirectX 11	Krishna 2 o 4 blocchi Bobcat di seconda generazione e Gpu DirectX 11

Nei prossimi mesi la linea di processori desktop vedrà l'arrivo della prima ondata di Cpu con core Bulldozer. Solo nel corso del 2012 saranno disponibili Apu di fascia alta dotate di Gpu integrata a alte prestazioni.

La roadmap dei processori mobile

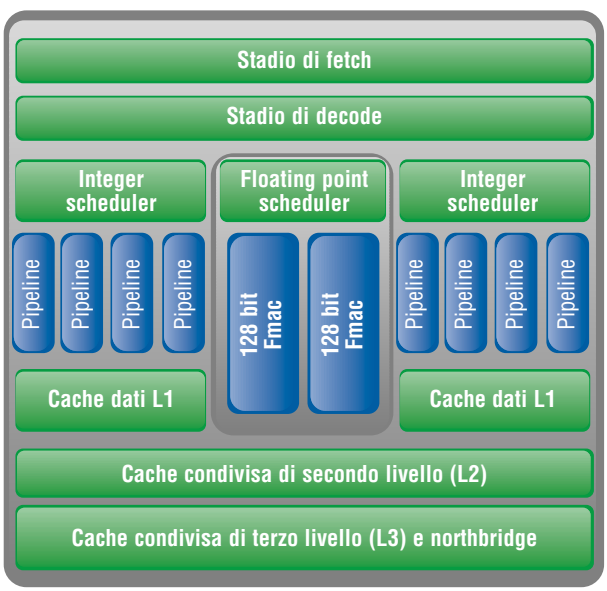


Nel 2011 arriverà la prima linea di processori Apu per notebook di fascia media e alta, basata sul silicio Llano. Il vero cambio di generazione avverrà solo nel 2012 quando anche nel settore mobile saranno disponibili Apu di tipo Bulldozer.

cesso produttivo a 45 e 32 nanometri, sarà il blocco di calcolo di classe X86 (con estensioni a 64 bit) impiegato per la produzione della gamma di processori destinati a un'ampia gamma di segmenti: si parte da quello dei desktop di fascia intermedia a salire fino alle soluzioni desktop, workstation e server. All'interno dei diversi modelli di processori AMD combinerà un numero variabile di blocchi Bulldozer per offrire diversi livelli di potenza di calcolo.

Uno dei punti chiave di questa nuova architettura risiede nell'approccio di gestione dei thread, ma facciamo un passo indietro per spiegare quali sono le soluzioni ora disponibili per passare quindi alla strategia implementata con Bulldozer. Da un lato dovremmo avere tutti ben chiara la tecnologia sviluppata da Intel e denominata Hyper-Threading. Questa si basa sull'idea di utilizzare le risorse di ogni singolo core per elaborare due thread; i presupposti che hanno portato all'implementazione di questa strategia derivano dal fatto che, nella maggior parte delle situazioni di elaborazione, non tutti i blocchi operativi della pipeline sono occupati simultaneamente nell'esecuzione del thread principale (thread A). Le risorse disponibili possono essere quindi dirottate sull'esecuzione di un thread secondario (thread B). Questo metodo ha il vantaggio di permettere la gestione di due thread (A e B), ma con incrementi di prestazioni molto variabili. Questi dipendono da quanto il thread A impegna la pipeline: con alcune applicazioni è possibile ottenere incrementi sensibili delle prestazioni, mentre con altre non vi sono miglioramenti di sorta. Dall'altro lato troviamo la strategia più vantaggiosa in termini di prestazioni, ma anche più costosa dal punto di vista costruttivo: questa consiste nell'impiego della tecnologia multi core vera e propria con la duplicazione dei core fisici completi. I vantaggi sono evidenti in quanto ciascun thread dispone in ogni momento delle intere risorse del core che lo prende in carico. Gli svantaggi in questo caso sono di tipo economico e di efficienza: quando un'applicazione non ottimizzata per sfruttare un processore multi core è in esecuzione si cade nella situazione in cui parte delle risorse risultano inutilizzate sebbene siano presenti e disponibili.

Lo schema interno di Bulldozer

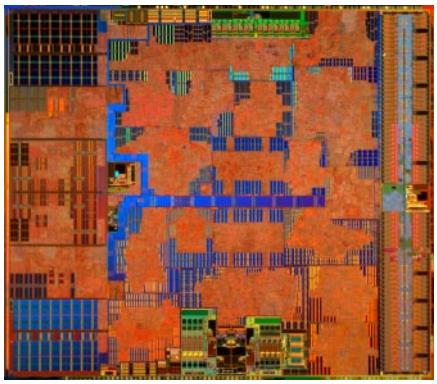


Con Bulldozer, AMD intraprende un cammino a metà strada tra questi due approcci. La tecnologia Hyper-Threading prevede la duplicazione degli stadi architetturali di gestione dei thread, conservando una singola pipeline di elaborazione gestita in modo intelligente. Con Bulldozer AMD ha deciso di mantenere un'architettura condivisa degli stati di front-end (fetch e decode delle istruzioni) e back-end (cache L2), ma ha optato per una duplicazione effettiva degli scheduler e delle unità di esecuzione per dati di tipo intero all'interno del core. Con ciò, ciascuno dei due thread (A e B) dispone di una parte di risorse di calcolo dedicata. Diversa è invece la strategia adottata per le risorse di calcolo in virgola mobile: lo scheduler e le due unità di calcolo a 128 bit sono, infatti, di tipo condiviso tra i due thread. Ciascun blocco core all'interno

di Bulldozer può quindi richiedere l'esecuzione di un'istruzione FP (floating point, virgola mobile) a 256 bit del tipo Avx (occupando entrambe le unità in virgola mobile), oppure entrambi i core possono inviare una richiesta in contemporanea per accedere all'esecuzione di singolo operazioni FP a 128 bit.

Questa strategia è figlia dell'idea stessa alla base del progetto Fusion: il blocco di tipo Gpu, la cui architettura è estremamente efficiente nell'esecuzione di calcoli in virgola mobile, integrato nel processore a fianco di quelli X86 dovrebbe farsi carico della gestione di queste operazioni. In sostanza i blocchi X86 costituiscono la parte di calcolo ottimizzata per l'esecuzione di operazioni sugli interi, fornendo al tempo stesso supporto a operazioni in virgola mobile con risorse condivise, mentre i blocchi Gpu forniscono la potenza di calcolo ottimizzata per l'esecuzione di complesse operazioni in virgola mobile. Oltre a questa modifica alla logica di funzionamento interno, AMD è intervenuta anche sull'organizzazione delle cache: a differenza dell'architettura K10 dove troviamo una cache di primo livello da 128 Kbyte ripartita ugualmente tra istruzioni e dati (64+64 Kbyte), in Bulldozer la cache L1 per i dati è pari a 16 Kbyte per ciascun core "intero" e di 64 Kbyte per le istruzione per ciascun modulo Bulldozer nel suo complesso. Stando ai dati forniti da AMD l'architettura a doppio thread di Bulldozer dovrebbe essere in grado di offrire un livello di prestazioni pari a circa l'80% di quello che si otterrebbe sfruttando due core singoli all'interno dei quali ciascun thread dispone delle intere risorse hardware.

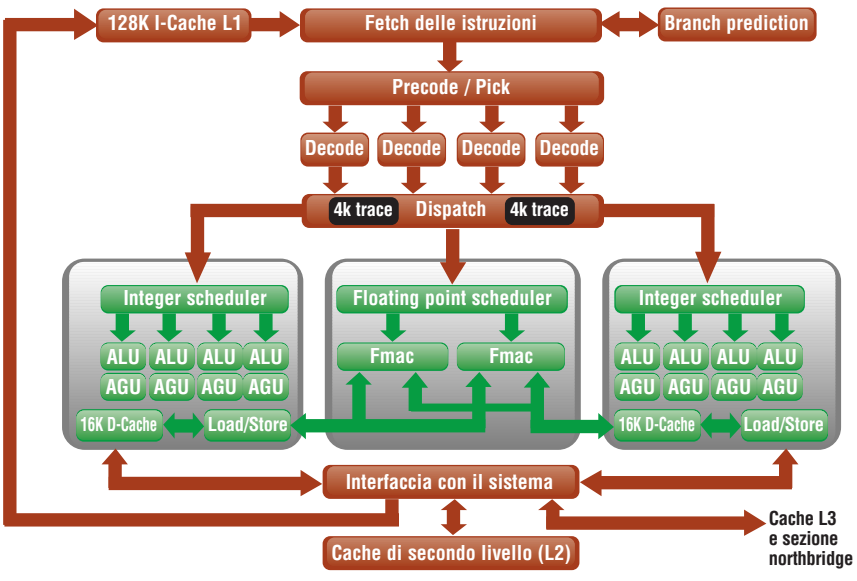
La Cpu di punta della nuova generazione di processori sarà Zambezi, destinato alla costruzione di sistemi desktop a elevate prestazioni, e prodotto ancora con il processo produttivo a 40 nanometri. Al suo interno saranno presenti 4 moduli Bulldozer (per un totale di otto core secondo la classificazione AMD basata sul numero di thread gestibili da ciascun blocco) affiancati da una cache di terzo livello (L3) di tipo condiviso, dal controller di memoria integrato e da una sezione con funzioni di I/O e northbridge integrato. Se non ci saranno cambi di piano in corso, Zambezi sarà l'unico processore basato su Bulldozer a vedere la luce nel 2001; le unità si chiameranno rispettivamente FX 8000, FX 4000 e FX 2000, dove la prima cifra del numero seguente alla sigla FX indica il la quantità di blocchi Bulldozer implementati sul silicio.



Un'immagine che mostra il silicio del processore Apu Zacate di tipo dual core.

La seconda ondata di processori basati su questa architettura è prevista infatti solo per il prossimo anno, quando sarà operativa la produzione su larga scala a 32 nanometri. Ciò permetterà di dare vita alle unità Komodo (4 blocchi Bulldozer affiancati da un comparto grafico DirectX 11) per il segmento di fascia più alta del mercato e Trinity (da 1 a 2 blocchi Bulldozer affiancati da un comparto grafico DirectX 11) per i sistemi di fascia media e medio-alta.

Lo schema operativo interno di Bulldozer



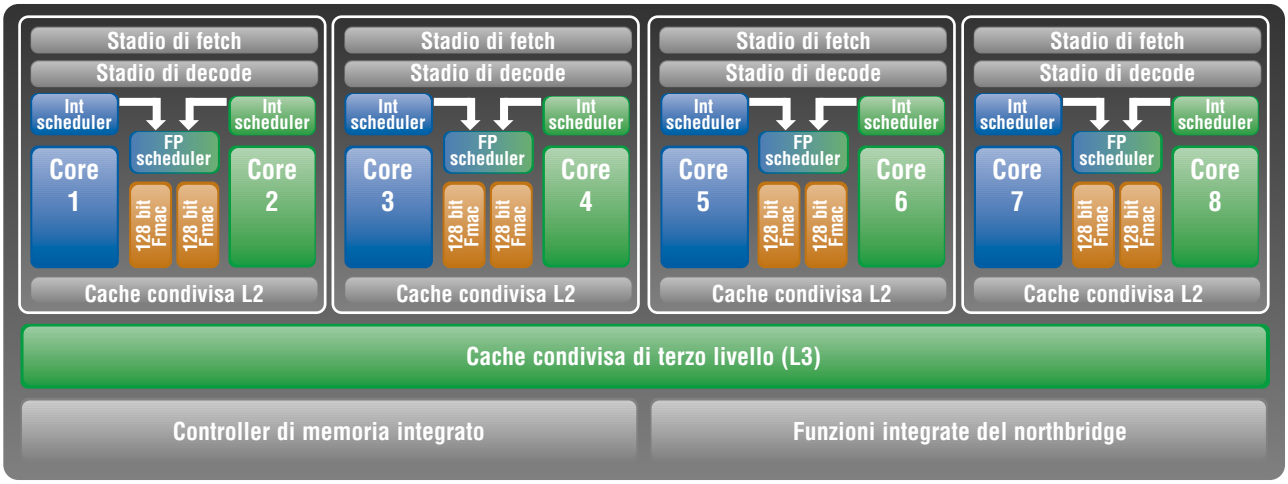
In questo schema si osserva come il front-end e il back-end siano condivisi (in rosso), mentre la duplicazione delle sezioni di calcolo è nella zona centrale.

L'architettura di Bobcat

Bobcat è il secondo tipo di modulo X86 sviluppato da AMD e indirizzato in modo specifico alla costruzione di Apu destinate alle piattaforme economiche e a basso consumo. La sua architettura, sebbene ricalchi a grandi linee quella di Bulldozer, è sviluppata per eseguire un singolo thread. Rispetto a Bulldozer manca il secondo ramo di esecuzione per le operazioni sugli interi; se da un lato ciò elimina la possibilità di eseguire un secondo thread, dall'altro le risorse di calcolo in virgola mobile sono dedicate al thread in esecuzione e non più condivise tra due thread. Bobcat supporta i set di istruzioni Sse, Sse2, Sse3 e le tecnologie di accelerazione per la virtualizzazione.

Due sono le Apu che sfruttano l'architettura Bobcat già presenti sul mercato: Zacate e Ontario. Entrambe queste unità, catalogate rispettivamente in processori di classe E e C in base alle caratteristiche tecniche

Zambezi: la prossima Cpu di fascia alta con tecnologia Bulldozer



Il silicio denominato Zambezi sarà alla base dei processori (Cpu senza grafica integrata) di fascia alta di prossima generazione. La denominazione sarà FX8000, FX4000 e FX2000 rispettivamente a 8, 4 e 2 core complessivi.

(trovate una tabella riassuntiva in queste pagine) rientrano nel progetto delle piattaforme Brazos indirizzate ai dispositivi mini Pc e netbook. Le Apu di classe E e C saranno entrambe disponibili nelle versioni a singolo e doppio core Bobcat e saranno caratterizzate da consumi massimi pari a 18 watt e 9 watt.

La soluzione ibrida di Llano

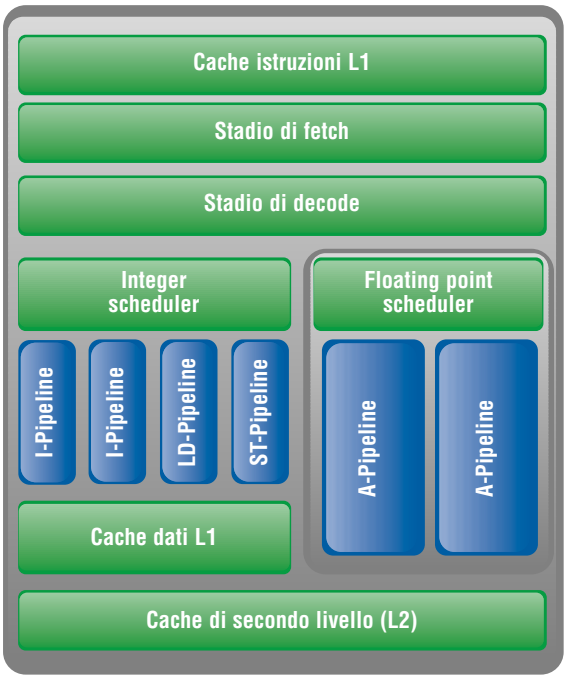
In attesa dell'arrivo della linea di processori basati su Bulldozer per il segmento desktop e mobile, AMD offrirà al mercato la soluzione Llano. Si tratta di un processore di classe Apu, all'interno del quale trovano posto un blocco quad core con architettura Stars, derivato dall'attuale produzione di processori Phenom II e Athlon II, e una Gpu DirectX 11 mutuata dalla produzione dei processori grafici di fascia medio-bassa impiegati sulle schede grafiche Radeon HD di tipo discreto. Llano sarà costruito con processo produttivo Soi (*Silicon on Insulator*) a 32 nanometri e sfrutterà la tecnologia power-gating per la gestione energetica interna.
La componente X86 di Llano occuperà circa 9,7 millimetri quadrati della superficie complessiva del die e conterrà circa 35 milioni di transistor per una potenza complessiva massima stimata in 25 watt. A fianco di questa sarà presente un comparto grafico denominato Radeon HD 6370 che prevede l'utilizzo di 160 stream processor.

Llano sarà disponibile tra poche settimane sulle prime soluzioni notebook, mentre bisognerà attendere un po' di più prima della sua disponibilità nella versione desktop. Llano utilizzerà infatti un nuovo tipo di socket denominato AMD FM1 o AM3 di seconda generazione; allo stato attuale AMD non ha ancora rilasciato informazioni ufficiali riguarda la possibile compatibilità tra processori e socket appartenenti a diverse linee e generazioni di prodotti.

La componente grafica di Fusion

Grazie alla modularità costruttiva delle Apu appartenenti al progetto Fusion, AMD sarà in grado di offrire diverse soluzioni grafiche integrate in base alle specifiche di progetto Tdp di ogni singola unità. Giocando infatti sul fattore energetico le unità Gpu interne potranno avere alternativamente una maggiore potenza di calcolo in termini di effettive unità operative, oppure una maggiore frequenza di lavoro. Le soluzioni rilasciate sino a questo momento sono due e sono classificate come Radeon HD 6310 (presente nella Apu Zaca-

Lo schema interno di Bobcat



AMD Fusion per il mobile e low power

● = Sì ○ = No

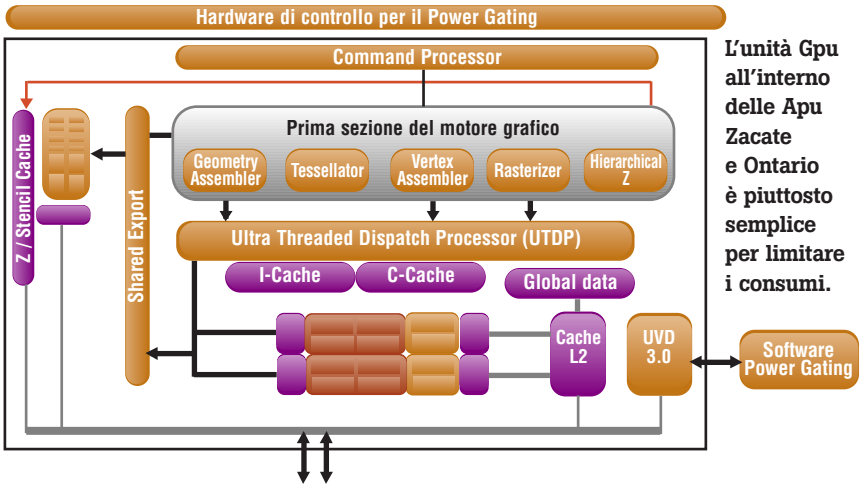
Famiglia Modello	E2-3250 Llano	E-450 Zacate	E-350 Zacate	E-300 Zacate	E-240 Zacate	C-50 Ontario	C-30 Ontario
Socket	n.d.	Bga-413	Bga-413	Bga-413	Bga-413	Bga-413	Bga-413
Core	2	2	2	1	1	2	1
Thread	2	2	2	1	1	2	1
Frequenza base (GHz)	n.d.	1.650	1.600	1.300	1.500	1.000	1.200
Frequenza Turbo (GHz)	n.d.	n.d.	n.a.	n.d.	n.a.	n.a.	n.a.
Cache L1 (Kbyte)	n.d.	128 (64+64)	128 (64+64)	128 (64+64)	128 (64+64)	128 (64+64)	128 (64+64)
Cache L2 (Kbyte)	n.d.	512	512	512	512	512	512
Cache L3 (Mbyte)	n.d.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Frequenza memoria Ddr3 (MHz)	1.600	1.333	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066
AMD Radeon HD Graphics	HD 6370	HD 6320	HD 6310	HD 6310	HD 6310	HD 6250	HD 6250
Frequenza Gpu (MHz)	433	fino a 600	500	488	500	280	280
Numero degli stream core	160	80	80	80	80	80	80
AMD UVD / versione	● / 3	● / 3	● / 3	● / 3	● / 3	● / 3	● / 3
AMD Virtualization Technology	●	●	●	●	●	●	●
Tecnologia produttiva (nm)	32	40	40	40	40	40	40
Tdp (watt)	65	18	18	18	18	9	9

te) e Radeon HD 6250 (implementata nella Apu Ontario). Entrambe queste architetture, con nome in codice Vancouver e con supporto alle librerie Microsoft DirectX 11, sono prodotte con tecnologia a 40 nanometri e implementano al loro interno 80 unità di calcolo stream processor a shader unificati per l'elaborazione di vertici, geometrie e pixel.

Nella prima sezione del motore grafico è presente un'unità di tessellation, anche se vista la ridotta potenza di calcolo offerta, rispetto alle soluzioni discrete, non è consigliabile fare affidamento su questa gamma di prodotti per l'utilizzo di giochi 3D anche con basse richieste hardware. Gli 80 stream processor sono affiancati da un totale di 8 unità per le texture e 4 unità Rop. La differenza principale tra i due modelli è nella frequenza operativa pari a 500 MHz per il Radeon HD 6310 e a 280 MHz per quello HD 6250. A fianco del motore grafico vero e proprio sarà disponibile l'architettura video UVD (*Universal Video Decoder*) di terza generazione.

Questa unità è in grado di accelerare in hardware le decodifica dei flussi video Blu-ray 3D o Mvc (*Multi View Codec*); oltre a ciò l'Uvd3 gestisce in hardware anche la decodifica completa dei formati Mpeg2 e Mpeg4 part 2 (DivX e Xvid). Ciò permetterà anche alle piattaforme più economiche e dai consumi ridotti di abilitare la fruizione di contenuti multimediali sia in formato standard che in alta definizione diffusi sia su supporto ottico sia attraverso Internet.

La grafica DirectX 11 della Apu E-Series



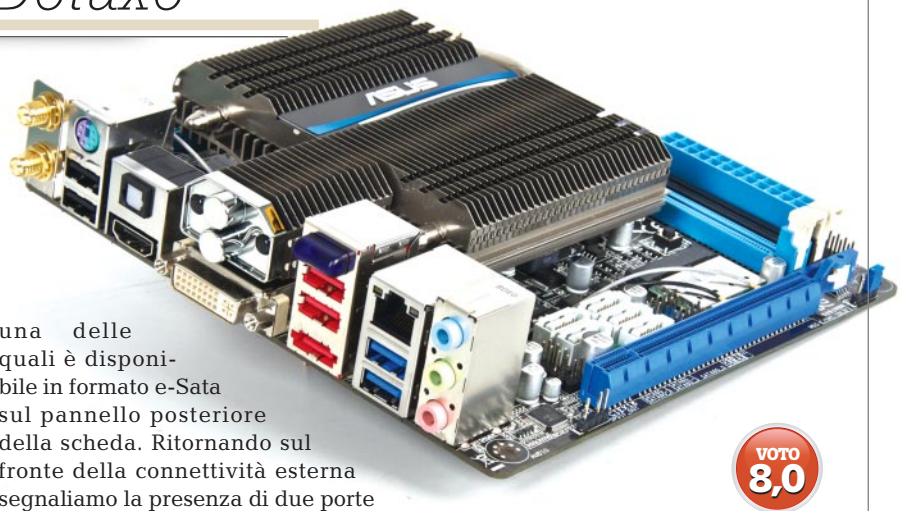
L'unità Gpu all'interno delle Apu Zacate e Ontario è piuttosto semplice per limitare i consumi.

La Apu Zacate, a destra, affiancata dal chipset Hudson-M1, a sinistra.

I primi prodotti in prova

In questo articolo introduttivo sulla soluzione AMD Fusion vi proponiamo la prova dei primi prodotti basati sulla soluzione Brazos che sono già disponibili in commercio. Come abbiamo visto nella disamina dell'architettura, Brazos costituisce l'offerta AMD di fascia economica, indirizzata in modo particolare ai piccoli sistemi integrati e ai netbook.
Gli elementi costitutivi della piattaforma Brazos sono una Apu di classe Zacate o Ontario e un componente chipset singolo di classe Hudson-M1. Poiché all'interno della Apu sono presenti tutte le componenti di calcolo e il controller di memoria, la funzione del chipset Hudson-M1 è di fornire le infrastrutture e le interfacce per il collegamento delle periferiche interne ed esterne al sistema. Scendendo nei dettagli Hudson-M1 implementa i controller Serial Ata a 6 Gb/s per un massimo di 6 unità, 14 porte Usb 2.0 e un canale Pci Express 2.0 di tipo X4. Il supporto a funzionalità addizionali, come per esempio l'interfaccia Usb 3.0, è demandato a controller esterni la cui installazione è a discrezione del produttore finale della piattaforma.
A poche settimane dal rilascio delle prime piattaforme Brazos abbiamo avuto modo di provare due schede madri in formato mini-ITX destinate alla costruzione di sistemi mini PC e una soluzione commerciale completa proposta da Zotac come configurazione di utilizzo domestico con funzioni multimediali avanzate

Asus *E35M1-I Deluxe*



La piccola piattaforma E35M1-I Deluxe appartiene alla nuova famiglia di prodotti Asus realizzati intorno alla soluzione economica e integrata AMD. Il modello che abbiamo provato è quello in formato mini-Itx ed è destinato alla costruzione di sistemi compatti e completamente passivi. Il dissipatore è l'elemento che più spicca su questo modello in quanto dispone di un'ampia superficie alettata per lo scambio termico e di un sistema di collegamento, principale basato su tubi a pompa di calore, tra questa e il blocco in alluminio.

Uno dei punti di forza di questo modello è la presenza del sistema integrato per il collegamento wireless così da più semplice l'integrazione del mini Pc e limitare le necessità di cablaggio, soprattutto in punti difficili da raggiungere all'interno di un'abitazione o di un ufficio. Alle caratteristiche tecniche standard, come la presenza di due slot Dimm standard per la memoria di sistema, si affiancano alcune soluzioni tecniche che impreziosiscono le funzionalità di base. Tra queste segnaliamo la presenza di due connessioni Serial Ata aggiuntive, quelle base sono 4, una delle quali è disponibile in formato e-Sata sul pannello posteriore della scheda. Ritornando sul fronte della connettività esterna segnaliamo la presenza di due porte in standard Usb 3.0 per il collegamento di unità di archiviazione veloci e un adattatore che fornisce la connessione Bluetooth.

VOTO 8,0

Per la E35M1-I Deluxe dissipatore passivo e wireless integrato.

Le tecnologie produttive adottate per la E35M1-I sono le stesse impiegate per le schede madri destinate ai sistemi desktop: condensatori allo stato solido, diagnostica e impostazione rapida dei parametri standard per le memorie, così come un selettore meccanico per abilitare le funzioni Turbo gestite attraverso il Bios. Nella prova sul campo questa piccola scheda madre integrata di Asus ha fatto segnare risultati in linea con prodotti equivalenti. Il sistema di raffreddamento è ben dimensionato e permette di alloggiare questa piattaforma in un telaio di piccole dimensioni senza preoccuparsi troppo del raffreddamento; poiché il radiatore è di tipo passivo sottolineiamo l'importanza di utilizzare un telaio dotato di fenditure in corrispondenza del dissipatore così da facilitare lo smaltimento del calore ed evitare l'insorgere di problemi termici dopo lunghe ore di utilizzo con il processore sotto carico.

Le altre due soluzioni disponibili sono realizzate in formato micro-Atx e offrono qualcosa di più sul fronte dell'espandibilità. Nello specifico i modelli E35M1-M in versione standard e Pro sono stati pensati per la costruzione di sistemi Htpc e permettono l'installazione di schede aggiuntive (Tv oppure acquisizione) grazie alla presenza di slot Pci Express 2.0 e Pci standard. Il modello Pro si differenzia per la presenza di un controller Usb 3.0 che affianca quello Usb 2.0 del chipset e il controller Firewire aggiuntivo. Anche in questo caso il raffreddamento è di tipo passivo, ma non con tecnologia a pompe di calore.

I risultati della prova

SYSmark 2007 Preview 1.06	
Sysmark 2007 Preview Rating	*61*
E-Learninga	55
VideoCreation	80
Productivity	53
3D	58
PCMark Vantage 1.0.1.0	
PCMark Score	*3.456*
Memories Score	2.888
TV and Movies Score	1.934
Gaming Score	4.018
Music Score	4.858
Communications Score	3.286
Productivity Score	5.978
HDD Score	27.142
Maxon CineBench R11.5	
Rendering multi Cpu	0,63

Configurazione - Cpu: AMD E-350; **Scheda madre / chipset:** Asus E35M1-I Deluxe / AMD M1; **Scheda grafica:** AMD Radeon HD 6310; **Memoria:** 2x 2 Gbyte Crucial Ddr3 1.333 MHz; **Disco Ssd:** Intel X25-M da 80 Gbyte; **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium @64 bit

Euro **175,00** Iva inclusa

Pro
- Raffreddamento passivo
- Wireless integrato

Contro
- Nessun elemento da segnalare

Produttore:Asus, pagina Web:*www.asus.it*

Gigabyte *E350N-Usb3*

La piccola scheda madre Gigabyte con unità AMD E-350 è proposta come soluzione intermedia per la realizzazione di sistemi mini Pc; offre tutte le caratteristiche di base della piattaforma AMD ad alta integrazione senza fronzoli aggiuntivi che avrebbero innalzato il prezzo finale. La dotazione base è quella più diffusa per le attuali piattaforme di questa classe destinate a un utilizzo generico: due slot dimm per l'installazione della memoria Ddr3, quattro connessioni Serial Ata II interne e uno slot di espansione Pci Express 2.0 in formato X16. Quest'ultimo può risultare utile qualora si volesse realizzare un sistema compatto in grado di gestire grafica 3D con una potenza superiore a quanto offerto dalla grafica integrata; tuttavia i risultati ottenibili sono comunque influenzati dalla potenza di calcolo offerta dalla componente Cpu che seppure molto efficiente è comunque molto lontana dalle prestazioni di un processore di classe desktop di fascia media.

Sul pannello posteriore sono presenti le uscite video in formato Vga, Dvi-I e Hdmi per offrire la massima flessibilità d'impiego con monitor moderni o datati. Sul fronte delle connessioni sono presenti invece 4 porte Usb 2.0 e due del tipo Usb 3.0. Il sistema di raffreddamento, di tipo attivo, è piuttosto contenuto con un singolo radiatore che appoggia sul processore e sul chipset, il tutto sormontato da una piccola ventola con diametro di 4 cm. Vista la tipologia di prodotto avremmo preferito vedere un dissipatore passivo così da abbattere completamente la rumorosità e le parti meccaniche in movimento a vantaggio dell'affidabilità. Le prestazioni non si discostano da quelle fatte segnare dal prodotto Asus che implementa la medesima soluzione hardware di base.

VOTO 7,5

La qualità della componentistica e alcune soluzioni tecnologiche sono in linea con quelle impiegata per la produzione delle schede madri Gigabyte di classe desktop: i condensatori sono tutti del tipo allo stato solido per aumentare l'affidabilità nel lungo periodo ed è presente un doppio chip Bios in caso di malfunzionamenti di quello primario.

Sebbene la E350N-Usb3 sia un prodotto altamente integrato dove le opzioni di configurazione dell'utente si limitano alla scelta della memoria e del disco, siamo rimasti sorpresi dalle ampie possibilità di configurazione offerte dal Bios. È infatti possibile innalzare la frequenza di funzionamento della componente Cpu attraverso la modifica della frequenza del bus in un intervallo tra i 100 e i 120 MHz; analogamente è possibile intervenire sulla componente grafica con la possibilità di innalzare la frequenza di lavoro oltre i 500 MHz standard.

La dotazione a corredo è ridotta ai minimi termini e prevede il Cd-rom con l'utility di installazione automatica dei driver e un singolo cavo Serial Ata. La E350N-Usb3 si è dimostrata solida, affidabile e con un buon rapporto tra prestazioni, funzionalità e prezzo. Gigabyte propone questo modello sia per un utilizzo consumer (mini PC domestici) sia per l'implementazione di soluzioni da ufficio o aziendali dove è richiesto il contenimento dei consumi e dello spazio.

Dissipatore attivo e buona espandibilità, ma manca il supporto di rete wireless.

Euro **155,00** Iva inclusa

Pro

- **Essenziale, ma funzionale**

Contro

- **Assenza della connessione wireless**

Produttore: Asus.
Pagina Web: *www.gigabyte.com.tw*.

I risultati della prova

SYSmark 2007 Preview 1.06	
Sysmark 2007 Preview Rating	*61*
E-Learning	54
VideoCreation	80
Productivity	54
3D	58
PCMark Vantage 1.0.1.0	
PCMark Score	*3.454*
Memories Score	2.886
TV and Movies Score	1.927
Gaming Score	4.014
Music Score	4.854
Communications Score	3.281
Productivity Score	5.986
HDD Score	27.131
Maxon CineBench R11.5	
Rendering multi Cpu	0,63

Configurazione - Scheda madre / chipset: Gigabyte G1.Assassin / Intel X58; **Scheda grafica:** AMD Radeon HD5850; **Memoria:** 3x 2 Gbyte Corsair Ddr3 1.333 MHz; **Disco Ssd:** Intel X25-M da 80 Gbyte; **Sistema operativo:** Windows 7 Ultimate @64 bit

Zotac *Zbox AD03 Plus Blu-ray*

VOTO 8,5

Euro **399,00** Iva inclusa

Pro
- Compatto e completo
- Elegante e silenzioso

Contro
- Il sistema operativo è da acquistare a parte
- Sintonizzatore Tv esterno opzionale

Produttore: Zotac,
pagina Web: *www.zotac.it*

Il primo esempio di applicazione pratica della piattaforma economica AMD Fusion arriva da Zotac con un mini Pc, lo Zbox Plus, tutto votato alla multimedialità, ma capace al tempo stesso di servire le principali esigenze di base nella produttività personale.

Il telaio di dimensioni ridotte e dal design ricercato nasconde al proprio interno una scheda madre proprietaria in stile netbook e il corredo di periferiche di classe mobile a completamento del sistema; la scelta di questo tipo di componenti, come ad esempio l'unità ottica di tipo slim, ha permesso di ottenere un formato estremamente sottile (il sistema è spesso appena 4 cm). Lo Zbox può quindi essere mantenuti in posizione orizzontale, verticale, appeso al muro o, ancora, agganciato sul retro del display.

L'allestimento AD03 è disponibile in versione barebone (359 euro) oppure in quella completa (399 euro) che vi presentiamo in questo articolo. Questa specifica configurazione utilizza il processore AMD E-350, il chipset AMD M1 e il comparto grafico AMD Radeon HD 6310. La memoria preinstallata è pari a 2 Gbyte su un singolo modulo Sodimm così da lasciare all'utente la possibilità di installare un secondo modulo qualora avvertisse la necessità di un maggior quantitativo di memoria. Nel sottile chassis è presente un disco da 2,5 pollici di tipo classico e con una capacità di 250 Gbyte; lo spazio di archiviazione di base è sufficiente per mantenere il proprio archivio personale di video, fotografie e musica. Per archivi più grandi lo Zbox Plus fornisce una connessione di rete completa (cablata e wireless) attraverso la quale accedere a un sistema Nas domestico o al proprio desktop principale e la possibilità di collegare dispositivi di memorizzazione esterni attraverso la veloce interfaccia Usb 3.0. La presenza dell'unità Blu-ray permette a questo dispositivo di superare al barriera dell'universo mini Pc e di rappresentare una valida scelta per chi è alla ricerca di quel compromesso tra informatica e multimedialità. Su questo versante per chiudere il cerchio dei componenti hardware è possibile, al costo di circa 30 euro, affiancare lo Zbox Plus con un piccolo sintonizzatore Tv di tipo Usb. Questa scelta ha permesso di eliminare il costo della tassa relativa alla presenza di un sintonizzatore integrato, anche se all'atto pratico non rappresenta il massimo dell'eleganza costruttiva poiché costringe a utilizzare un dispositivo e collegamenti esterni, così come a occupare una delle solo tre porte Usb disponibili.

All'esterno il telaio presenta un design pulito e con poche porte di connessione; sul frontale del telaio è presente l'apertura del lettore Blu-ray di tipo slot-in, un lettore di memoria, due porte Usb (una di tipo 2.0 e una del tipo 3.0), l'uscita cuffie e l'ingresso per il microfono. Sul lato posteriore troviamo invece una porta Usb 3.0, la porta di rete, una porta e-Sata, le uscite video (Dvi-I e Hdmi) e l'uscita audio con connessione ottica.

Uno dei punti "deboli" dello Zbox consiste nella necessità di eseguire alla prima accensione l'installazione del sistema operativo che deve essere acquistato a parte. Stando al manuale quelli supportati sono Windows Xp, Windows Vista e 7; per la

Una volta rimosso il coperchio dello Zbox si può vedere la scheda madre di tipo netbook. I componenti come disco e memorie sono accesibili così da facilitarne la rimozione per aggiornamenti oppure riparazioni.

nostra prova abbiamo optato per Windows 7 in versione Home Premium così da avere accesso anche all'interfaccia nativa Media Center di Microsoft. Consigliamo caldamente di evitare l'installazione di Windows Vista in quanto è molto più esoso in termini di risorse hardware e, allo stesso modo, di Windows XP in quanto ormai ampiamente superato per funzionalità e usabilità rispetto a Windows 7.

Il sintonizzatore Tv Dvb-T da 30 euro che è possibile associare allo Zbox.

Nell'utilizzo pratico, che va oltre i meri numeri rilevati con i test prestazionali, lo Zbox Plus è in grado di offrire una discreta esperienza di utilizzo. Deve essere chiaro che non ci si deve aspettare la reattività e velocità di un notebook o un desktop moderno, ma nel complesso questa piattaforma offre un buon compromesso tra le funzionalità, le prestazioni e il prezzo d'acquisto. Per un utente evoluto che dispone di un sistema fisso o portatile principale, lo Zbox può essere utilizzato per assolvere piccolo compiti come l'accesso alle mail dal televisore (se l'idea è di posizionarlo in soggiorno o in camera da letto) o la navigazione Internet.
Per un utente sprovvisto di un sistema principale lo Zbox Plus può effettivamente rappresentare una buona scelta per accedere al mondo informatico avendo a disposizione, su scala ridotta, tutte le potenzialità di un sistema evoluto a un prezzo competitivo.

Lo Zbox non presenta grossi ostacoli per un utente informatico abbastanza esperto, mentre potrebbe dare qualche grattacapo a chi non ha dimestichezza con i Pc proprio per la necessità di affrontare l'installazione dell'intera configurazione software. L'invasione di dispositivi multimediali con molteplici funzioni e che offrono un approccio semplificato anche per funzioni evolute, rende un prodotto come lo Zbox Plus difficile da inquadrare nei termini di dispositivo multimediale. Il giudizio in questo caso è strettamente soggettivo poiché ciascuno di noi ha uno stile personale nella modalità in cui fruisce dei contenuti multimediali, siano essi trasmissioni Tv, film, fotografie, video o musica.

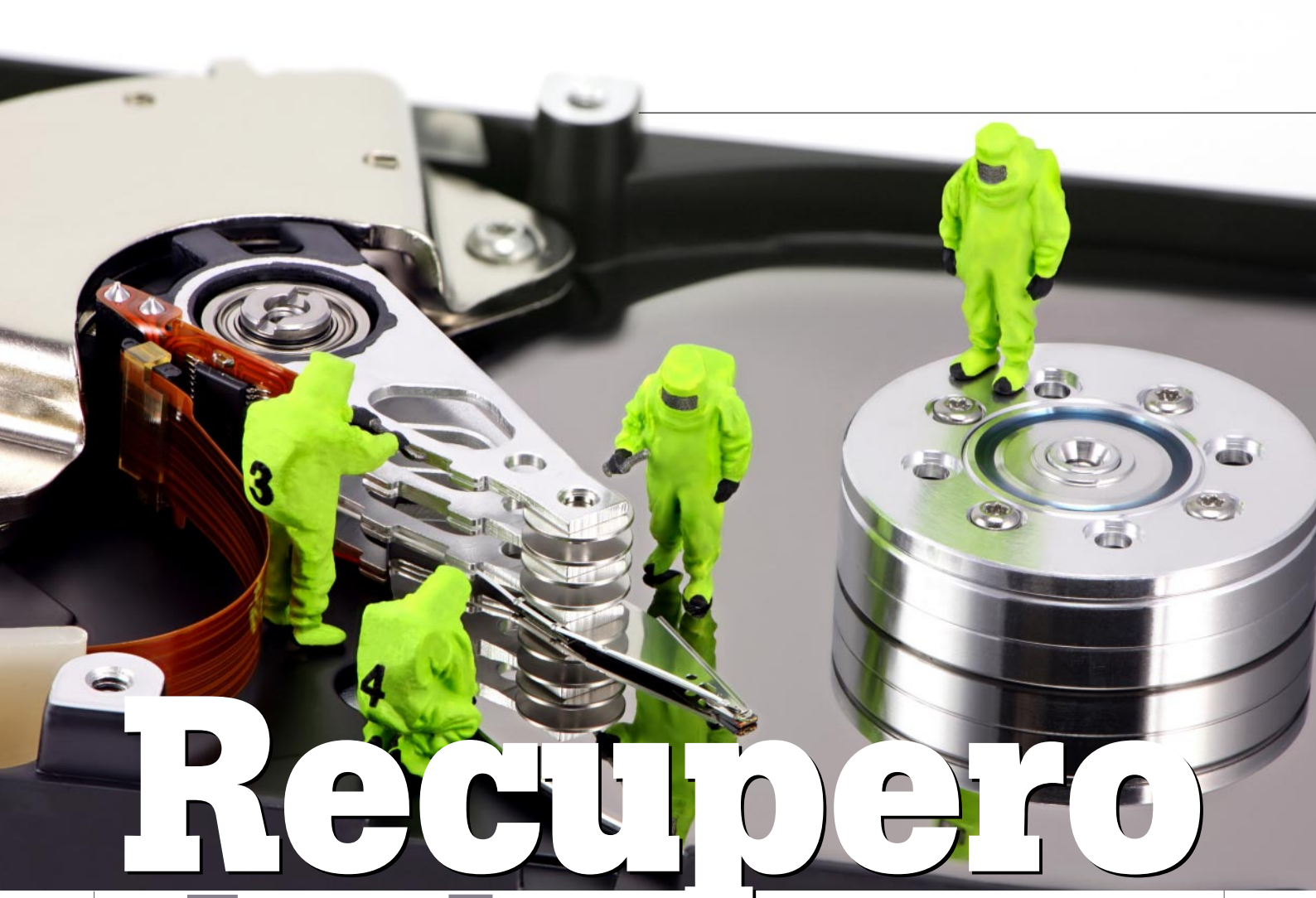
Lo Zbox non offre la stessa immediatezza e semplicità di utilizzo di un box multimediale di classe consumer che può essere estratto dalla confezione, collegato alla televisione e reso operativo in pochi secondi. Tuttavia il prodotto Zotac fa leva sulla flessibilità delle piattaforma Pc per sopperire alla maggiore complessità di utilizzo attraverso le superiori potenzialità d'impiego.

Nel complesso questo nuovo Zbox è un prodotto interessante: per alcuni le funzionalità offerte potrebbero essere superflue e percepite più come uno svantaggio se l'impiego è quello in stile mediacenter puro; per altri questo prodotto potrebbe rappresentare la soluzione tuttofare da sistemare in soggiorno o nella camera dei figli che non hanno necessità di un desktop potente per studiare, lavorare o giocare. •

I risultati della prova

SYSmark 2007 Preview 1.06	
Sysmark 2007 Preview Rating	*53*
E-Learning	50
VideoCreation	63
Productivity	48
3D	52
PCMark Vantage 1.0.1.0	
PCMark Score	*2.926*
Memories Score	2.678
TV and Movies Score	1.924
Gaming Score	3.982
Music Score	4.726
Communications Score	3.264
Productivity Score	4.642
HDD Score	4.246
Maxon CineBench R11.5	
Rendering multi Cpu	0,64

Configurazione - Cpu: AMD E-350; **Scheda madre / chipset:** Zotac / AMD M1; **Scheda grafica:** AMD Radeon HD 6310; **Memoria:** 1x 2 Gbyte Samsung Sodimm Ddr3; **Disco fisso:** Samsung HM250HI da 250 Gbyte, 5.400 rpm; **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium @64 bit



Recupero dati *in camera bianca*

Quando un disco si rompe, tutto va male, il backup non è sufficiente e i dati sembrano persi è possibile affidarsi a dei professionisti per il recupero dati: abbiamo visitato la sede di Kroll Ontrack per un tour nei loro laboratori.

Di Davide Piumetti

I dati, siano essi personali, commerciali o propri di una qualunque attività sono di certo gli elementi informatici intangibili di maggior valore assoluto. In base al settore di appartenenza questo valore può essere ben diverso: affettivo, economico o addirittura cruciale. Resta il fatto che, al giorno d'oggi, con una progressiva evoluzione verso la digitalizzazione dei documenti non ci si può permettere la perdita di alcuni particolari dati. Per preservare questi documenti digitali si utilizzano solitamente (o si dovrebbero utilizzare) tecniche di backup, tecniche di duplicazione dei dati che portano ad evitare, in caso di rottura di un supporto, la perdita completa dei propri documenti o di un lavoro importante. Anche in questo caso, oppure quando non si tiene in considerazione l'opzione del backup, può capitare di perdere dei dati per la rottura di un disco, una formattazione accidentale, un errore di copia o, addirittura, di una calamità naturale che sembra aver distrutto in maniera irreparabile il supporto. In simili evenienze, qualora i dati da recuperare fossero davvero importanti ci si può rivolgere a dei professionisti del recupero, aziende di fiducia che utilizzando tecniche all'avanguardia riescono a recuperare i dati da dischi o altri supporti che si credevano perduti per sempre.

Sul mercato esistono numerosissime attività di recupero dati, basta infatti una ricerca sui principali motori di ricerca Internet per essere inondati da innumerevoli annunci relativi a recuperi dati "sicuri", "garantiti" e

con prezzi "irrisori". Chiariamo subito una cosa: il recupero dati da un supporto danneggiato è un'operazione estremamente delicata che può avere esiti diversi in base al tipo di guasto. Finché un esperto non analizza il supporto e valuta l'entità del danno è impossibile sapere se si potrà recuperare qualcosa o meno. Di conseguenza diffidate da chi, anche in buona fede, vi assicura un recupero completo dei dati: spesso i risultati non sono assolutamente quelli attesi e, se il supporto viene smontato e utilizzato con tecniche di recupero inadatte, anche il suo successivo invio a seri professionisti del settore può essere ormai inutile.

Abbiamo di conseguenza realizzato questo articolo andando a valutare i possibili guasti propri di un disco rigido, analizzando nel dettaglio quali componenti si rompono e quali sono i danni reali al supporto. In seguito, insieme a Kroll Ontrack, uno dei leader italiani nel recupero dati (e unica azienda nel nostro paese ad avere una camera bianca adatta allo scopo) abbiamo verificato la procedura standard per il recupero, visitato i laboratori e sottoposto loro due casi di dischi che "casualmente" abbiamo danneggiato nei nostri laboratori, per verificare efficacia e competenza del lavoro di questi specialisti.

Kroll Ontrack tratta senza distinzione tutti i supporti di archiviazione in commercio: nell'immagine un microdrive da 1 pollice confrontato a un tradizionale disco da 3,5 pollici.

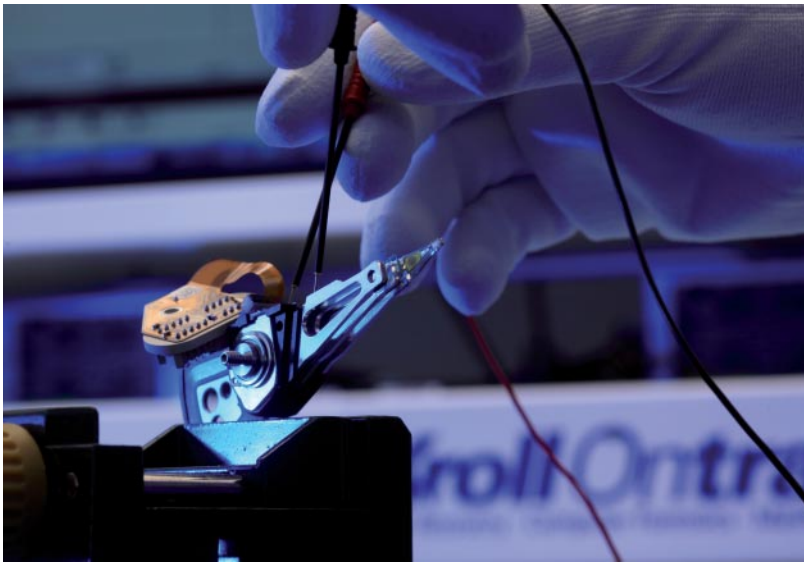
I tipi di guasto dei supporti

Il recupero dati si distingue in due differenti macrocategorie: *recupero software* o *recupero fisico*. Nel primo caso i file sono stati cancellati dalla periferica di archiviazione in seguito a un errore, una formattazione o addirittura azioni volontarie. In questo caso, senza nessun guasto elettrico o meccanico a complicare il lavoro, il recupero è spesso possibile utilizzando i moltissimi software automatici adatti allo scopo. I più diffusi, che abbiamo anche provato con successo negli anni, sono GetData Back e Piriform Recuva, oltre a servizi professionali come Ontrack EasyRecovery.

Nel secondo caso, quando il supporto di archiviazione, sia esso un tradizionale hard disk, un Ssd, un supporto ottico, un nastro o una pendrive Usb subisce un danno elettrico o fisico la procedura di recupero deve, per forza di cose, essere ben diversa. Analizzando in breve i tipi di guasto propri dei dispositivi di archiviazione tradizionale (gli hard disk) è possibile farsi un'idea della vastità delle procedure di recupero che le aziende specializzate devono saper padroneggiare per poter estrarre i dati dai dispositivi non più funzionanti.

Uno dei danni più frequenti è quello di tipo **elettronico**, che coinvolge la parte non meccanica del disco rigido. La circuiteria di controllo, che comanda in maniera diretta i movimenti meccanici del prodotto, il trasferimento dei dati, l'archiviazione cache e la localizzazione sulla su-

Il processo di calibrazione di una testina di ricambio è estremamente lungo e delicato. Senza il necessario allineamento una nuova testina non può in alcun modo leggere i dati scritti dalla precedente.



Per analizzare la superficie del disco si utilizzano strumenti di alta precisione, in questa immagine una prima messa a fuoco manuale dei piatti metallici di un supporto magnetico.

perficie dei settori e dei file è infatti una delle parti più delicate, che rappresenta una buona percentuale dei guasti tipici dei dischi rigidi oggi in commercio. Le cause di un danno del genere sono molteplici, ma possono essere ricondotte a due grandi variabili: l'alimentazione elettrica o la temperatura di esercizio.

Il primo fattore, predominante, si verifica in tutti quei casi in cui l'alimentazione del prodotto risulti scorretta dal punto di vista dimensionale: sovravoltaggi, sottotensioni o sbalzi repentini di corrente possono infatti rovinare irrimediabilmente la scheda elettronica degli hard disk moderni. La seconda causa di maggior impatto sull'elettronica è la temperatura, o meglio gli estremismi di temperatura o una variazione troppo rapida della stessa.
Quando un disco si trova ad operare a temperature ben inferiori allo zero o superiori a 50 °C il rischio di un cedimento elettronico è massimo, così come l'accensione e l'uso di un disco a bassa temperatura portato immediatamente in un luogo caldo.

A seguire al danno elettrico uno dei più diffusi è quello alla **testina elettromagnetica**, elemento che si occupa nella dinamica interna del disco di interpretare le variazioni magnetiche memorizzate sul piatto riportandole in linguaggio binario (lettura dati) o di magnetizzare porzioni microscopiche dello stesso nel processo di scrittura. I danni alla testina si dividono in elettrici e meccanici, con gravità e ripercussioni sul possibile recupero dati molto diverse. Nel primo caso, se la testina subisce un danno che impedisce la corretta lettura e scrittura dei dati dal punto di vista elettromagnetico non viene infatti intaccata fisicamente la superficie del disco, mentre nel secondo caso, quando a rompersi è il meccanismo di ritenzione della testina al di sopra del piatto le cose cambiano drasticamente.

In questo caso si possono infatti subire danni collaterali non indifferenti, come la rigatura diretta del piatto o la rottura di altri elementi di contorno. Le cause di danni di questo tipo sono molto diverse, con il primo caso di derivazione direttamente elettronica in maniera simile al precedente, ma con la differenza che il sovravoltaggio o gli sbalzi di tensione si generano nell'elettronica di gestione e vanno a rovinare la testina stessa. Nel secondo caso il danno è spesso pregresso, come può esserlo un difetto di fabbricazione o uno stress del componente nel tempo e una conseguente rottura da usura.

Un contatto della testina sul piatto, detto **crash** è il danno più comune di tipo meccanico e anche quello dalle conseguenze più devastanti. Per immaginare il danno provocato da una testina che sbatte accidentalmente su uno dei piatti del disco basta immaginare che la superficie del disco ruota normalmente ad almeno 5.400 giri al minuto (notebook), con modelli da 7.200 giri o superiori presenti in tutti i sistemi desktop o nei notebook più veloci. Una testina ha dimensioni lillipuziane, con una larghezza inferiore a 100 nm e una larghezza di circa 30 e resta sollevata dai piatti del disco a un'altezza che, incredibilmente, può essere conteggiata in "atomi".

La distanza della testina è infatti nell'ordine di una decina di nm, che corrispondono a qualche centinaio di atomi di un sottilissimo film posto sui piatti magnetici che permette alla testina di "sorvolare" la superficie senza impattarla. Un confronto molto folkloristico ma di sicuro impatto è quello fatto qualche anno fa da uno dei maggiori produttori di dischi rigidi che ha riportato i valori in campo al mondo reale. I numeri in gioco, vista la disparità di proporzioni sono ovviamente arrotondati. Immaginando una testina grande quanto un aereo di linea e la superficie terrestre come un piatto magnetico si può ricavare che: l'aereo viaggerebbe a circa 1.000.000 di km/h a un'altezza dal suolo di pochi centimetri, mentre i passeggeri dovrebbero contare ogni singolo filo d'erba e non sbagliarne più di 10 in un territorio grande quanto la Lombardia. Questo basta per immaginare quali danni possa fare sulla superficie del disco una testina che vi impatta direttamente.

Ulteriori danni possono essere propri del sistema di **rotazione dei piattelli**, che in seguito a eventi imprevisti, possono iniziare a ruotare in maniera disallineata con l'asse centrale. Una, seppur minima, variazione dell'asse di rotazione comporta infatti gravissimi problemi di lettura e scrittura del supporto, costringendo la te-

Le cause più comuni *di rottura dei supporti*

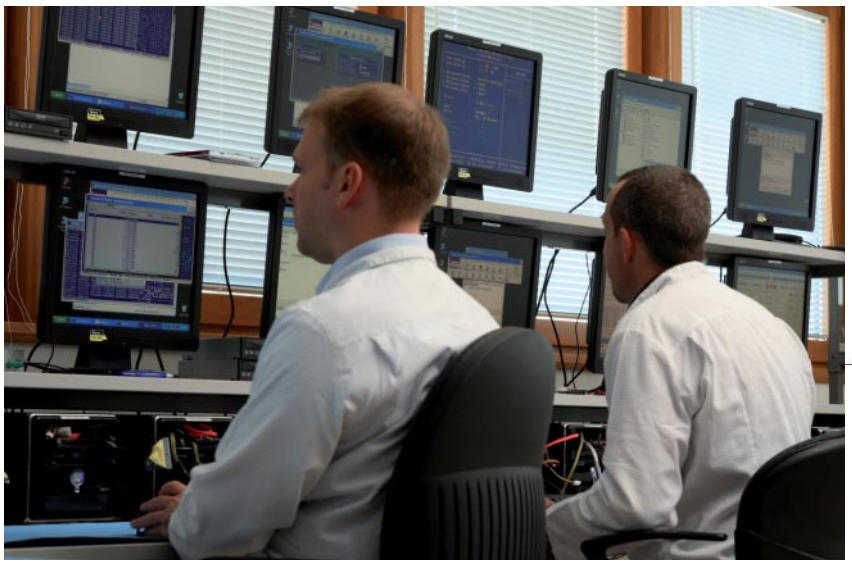
Quali sono le cause più comuni di rottura dei dispositivi di archiviazione? Conoscere il proprio nemico è solitamente una delle strategie migliori per sconfiggerlo e, in questo caso, conoscere a fondo in quale modo un disco può guastarsi può prevenire direttamente numerosissimi guasti, sia elettrici sia meccanici. Nei dischi tradizionali il problema maggiore è ovviamente di derivazione strettamente meccanica. La causa principale di danno è infatti una violenta decelerazione del disco causata da un urto o una caduta accidentale. Anche se molti dischi di stampo notebook hanno al proprio interno sistemi anticaduta, che ritraggono la testina quando viene rilevata una caduta libera, in realtà basta una collisione da pochissimi centimetri per distruggere i dati, soprattutto se avviene in momenti cruciali. Quando la testina passa sui piattelli, scrivendo o leggendo dati un colpo ben assestato, frutto del caso o della negligenza, può far impattare la testina sul disco, con conseguenze che andremo a vedere molto meglio, realmente su un vero supporto dati, nel seguito. Vista l'enorme diffusione dei dischi esterni con connessione Usb questo tipo di danno è molto frequente per via del loro particolare fattore di forma. Spesso dischi esterni hanno infatti staffe che li mantengono in verticale sulla scrivania, posizione che risulta molto precaria e che, dopo una caduta di lato, può rendere illeggibile una porzione specifica del disco. Quando una testina impatta sulla superficie del disco è possibile infatti un suo distacco parziale, che fa in modo di rigare rovinosamente anche altre aree dei piattelli, soprattutto se il disco resta acceso per molto tempo.
I danni di tipo elettrico derivano perlopiù da un'alimentazione errata da parte della rete elettrica, con sbalzi dovuti a distacchi improvvisi della linea o sbalzi di tensione dovuti direttamente al fornitore del servizio. Altre cause sono dovute a sbalzi termici troppo repentini, oppure a danni estremi dovuti a cause naturali (inondazioni, incendi o simili), che sono un motivo ben più ricorrente di quanto si sia normalmente portati a credere.

stina magnetica a cercare di leggere dati dove in realtà si sovrappongono celle magnetiche differenti e scrivendo in posti che magari sono a cavallo tra più settori adiacenti.

Considerando invece altri tipi di supporto, come gli Ssd, le pendrive Usb o dispositivi simili, i guasti sono ovviamente di tipo completamente diverso: in questo caso, tralasciando le rotture fisiche evidenti e insanabili (come un chip di memoria spezzato a metà) i danni sono esclusivamente di tipo elettrico. Visti i meccanismi di protezione e di gestione interna nella stragrande maggioranza dei casi a rompersi per sovratensioni, o sbalzi improvvisi dell'alimentazione è in realtà il solo controller di memoria, mentre i dati all'interno delle celle sono spesso integri e perfettamente al sicuro. Il lavoro di recuperò però è tutta un'altra cosa.

Il recupero dati

Quando un disco risulta non più funzionante il recupero dati è spesso possibile, ma non deve essere considerato certo al 100%.
In base all'accaduto risulta possibile recuperare o meno tutto il contenuto del disco, solo una parte di esso oppure il nulla più assoluto.



La fase di ricostruzione della struttura dati e la successiva copia su un supporto esterno da restituire al cliente viene effettuata tramite una serie di banchi paralleli con software e tool proprietari.

Per verificare il processo vero e proprio di recupero siamo andati a visitare la sede italiana e la camera bianca di Kroll Ontrack, uno dei leader mondiali nel recupero dati. Oltre a un'esauriente spiegazione dei fattori chiave relativi al recupero dati da supporti danneggiati abbiamo anche, come facciamo sempre, eseguito dei test reali sulla "capacità" e sulla "serietà" della società fornitrice del servizio. Nei nostri laboratori abbiamo infatti danneggiato intenzionalmente un disco rigido in modo da renderne impossibile il recupero dei dati, e l'abbiamo portato a Kroll Ontrack per un'analisi e una richiesta di recupero. Insieme a questo disco ne abbiamo utilizzato un secondo, danneggiatosi in maniera non intenzionale all'interno di un notebook, chiedendone il recupero.

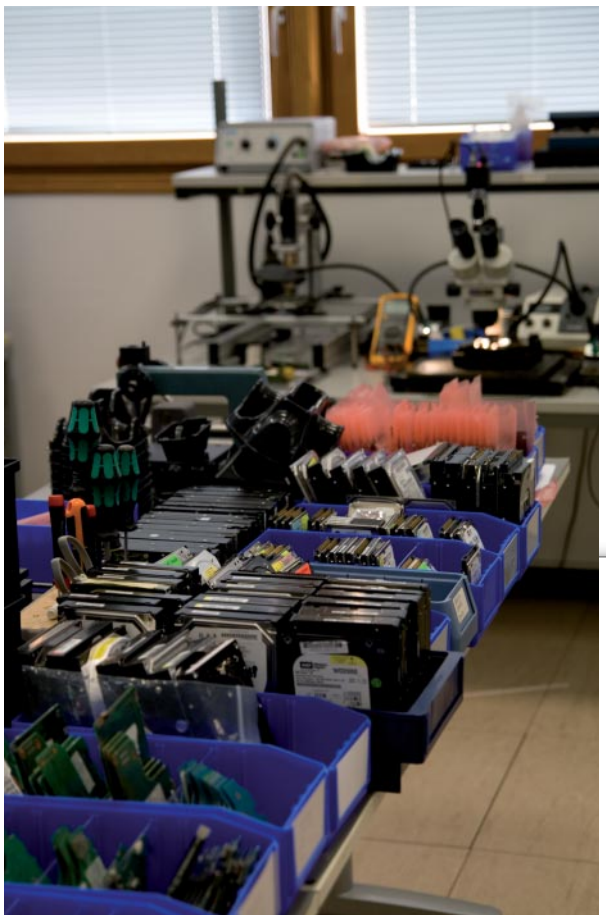
Kroll Ontrack

La società, una multinazionale con sede principale a Minneapolis negli Stati Uniti, è attiva da oltre 25 anni nel settore del recupero dati, risultando nella pratica un vero e proprio punto di riferimento del settore. In

Il danno più diffuso è quello meccanico, con la testina che impatta sul disco rovinandone la superficie in seguito a una caduta.

tutto l'azienda conta oltre 2.000 dipendenti sparsi in 30 uffici in oltre 20 paesi nel mondo. In Italia la sede di Fenegrò, in provincia di Como, occupa oltre 20 persone con 8 tecnici specializzati che si alternano su turni di 24 ore per il lavoro in camera bianca.

Questa struttura, unica del genere in Italia, è certificata classe 100, cioè adotta severe misure di pulizia dell'aria per non avere più di 100 particelle con diametro superiore a 0,5 um per ogni piede cubico d'aria. La classificazione statunitense di tali tecnologie porta infatti all'adozione di unità di misura del sistema imperiale britannico; secondo gli standard europei una camera bianca classe 100 corrisponde a uno standard ISO 5. Tale pulizia dell'aria, resa possibile attraverso grandi impianti di filtraggio delle polveri collocati sul tetto dell'edifico, permette ai tecnici di aprire i dischi rigidi senza alcun timore, analizzarne la superficie e lasciarli esposti all'aria per molto tempo durante le (lunghe) procedure di recupero. In una stanza normale, per quanto ben pulita, la polvere si depositerebbe dopo pochi minuti sulla superficie del disco, rendendo difficile il lavoro della testina e rischiando di rovinare ulteriormente il supporto. In molti sono scettici sull'effettiva necessità di una camera bianca per operazioni di questo tipo, ma bisogna considerare che, durante i recuperi più complessi, un disco deve restare aperto e in funzione per svariate ore (o giorni) consecutivi, e che senza un controllo della qualità dell'aria lo strato di polvere depositato sulla superficie sarebbe quasi avvertibile a occhio nudo.



In prossimità dei banchi di lavoro sono ospitati i componenti di maggior utilizzo giornaliero. Kroll Ontrack riceve in media quasi 30 nuovi dischi danneggiati al giorno.

Kroll Ontrack esegue operazioni di recupero su praticamente tutti i formati e supporti in commercio negli ultimi 10 anni, dai semplici dischi magnetici in ogni configurazione (anche in catene Raid complesse) ai dischi allo stato solido (ovviamente con procedure differenti), i supporti ottici, pendrive Usb, nastri magnetici, memory card e su ogni sistema operativo, database o anche su dischi appartenenti a macchine virtuali. Le peculiarità di Kroll Ontrack rispetto agli altri attori sul mercato italiano sono di conseguenza la presenza di una camera bianca adeguata alle operazioni, una serie di procedure codificate proprie per ogni singolo modello di disco rigido in commercio, insieme a una vastissima disponibilità di parti di ricambio di ogni disco e strumenti proprietari sviluppati internamente per eseguire il lavoro di recupero.

La procedura di recupero inizia, ovviamente, dal guasto del supporto. Nel momento in cui il cliente contatta l'azienda inizia una prima fase molto importante per la futura riuscita del recupero dati: la messa in sicurezza del dispositivo.
Direttamente per via telefonica o informatica i tecnici Kroll Ontrack guidano normalmente l'utente nelle fasi di primo intervento sul prodotto. In alcuni casi infatti eseguire determinate operazioni invece di altre è di primaria importanza: dopo un crash della testina del disco sulla superficie, durante la quale l'elemento può anche essersi spezzato, è indispensabile togliere l'alimentazione e non cercare in alcun modo di riaccendere il disco. I rumori metallici che spesso si sentono provenire dall'interno di un disco rotto sono infatti il risultato di nuovi danni provocati dalla testina a ogni tentativo di spostarsi sulla superficie del prodotto. In caso di incendio il disco deve essere sigillato, mentre in caso di contatto diretto con l'acqua è spesso preferibile bagnare il disco con olio per evitare la formazione interna della ruggine.
Tutti questi rimedi non sono però consigliabili in maniera diretta e casalinga, in base al singolo evento traumatico che ha danneggiato il disco è sempre meglio rivolgersi a un esperto, incrementando di conseguenza la probabilità di successo del recupero.

Il secondo passo, sempre attraverso il servizio clienti gratuito disponibile 24 ore su 24 per 7 giorni alla settimana è definire un primo preventivo sul costo della riparazione e recupero dei dati. In questo caso, a seconda dell'urgenza del recupero Kroll On-

La prima analisi, una volta aperto un drive, è completamente manuale. In questo caso il tecnico ha rilevato (in un disco finito sott'acqua) delle tracce di ruggine che avrebbero distrutto il disco se riacceso senza precauzioni.

track offre tre servizi distinti, a prezzo crescente, battezzati *Business, Business+* ed *Emergenza*. Il primo prevede un lavoro di recupero in tempi classici, con i tecnici attivi sul prodotto da lunedì a venerdì in orario di ufficio, il secondo permette di avere un trattamento prioritario sugli altri ma sempre con gli stessi orari, mentre il terzo impegna i tecnici 24 ore su 24 senza soste (ovviamente con turnazioni dei lavoratori) per impiegare il meno possibile per il recupero. A questo punto Kroll Ontrack propone un preventivo indicando il prezzo minimo e massimo per il recupero, entro i quali si impegna formalmente a rimanere per lo svolgimento del servizio.

Questa forchetta tra un valore minimo e uno massimo, dipendente dal danno reale del prodotto che sarà successivamente verificato in laboratorio, è solitamente molto stretto: per un recupero su disco con un danno fisico il prezzo medio si avvicina a 900 euro, mentre per un danno elettrico (in cui è sufficiente sostituire la scheda logica) l'importo è drasticamente inferiore. In casi del genere Kroll indica subito il minimo e il massimo, evitando politiche purtroppo fin troppo diffuse come quella di indicare un "a partire da…", richiedendo al cliente solo alla fine un prezzo nettamente superiore a quello di partenza. In effetti un "a partire da 99 euro" vuol dire tutto e niente se il margine superiore non è vincolato.

Il passaggio successivo è l'invio del disco direttamente al laboratorio di Kroll Ontrack (è possibile anche la consegna a mano per i residenti in zona) nel quale, in camera bianca, viene effettuata una prognosi sul dispositivo, con un'analisi tecnica completa e la rilevazione del guasto occorso.

Successivamente viene stilata, tramite le procedure proprie dell'azienda che vedremo a parte, la lista dei file recuperabili e il costo totale dell'operazione. Al cliente viene dunque fornita una stima precisa del prezzo per il recupero e, tramite un tool proprietario, battezzato Ontrack VeriFile, la lista completa organizzata in termini di cartelle e file, dei file sicuramente recuperati e di quelli parzialmente recuperati. Kroll Ontrack ci assicura che la percentuale di successo tra i circa 5.000 casi annui trattati direttamente in Italia è del 90%. Una volta accettata la procedura Kroll, che ha salvato di dati sui propri server in maniera completamente anonima e trasparente, li inserisce su un disco esterno Usb criptato e invia quest'ultimo al cliente. Da notare la grande attenzione alla privacy e al rispetto delle normative vigenti da parte dell'azienda, che sigla i dischi in arrivo con un codice separato dal nome del cliente e, nella camera bianca e nel successivo recupero e scrittura, i tecnici trattano i dati in codice binario senza possibilità di visualizzare anche parzialmente i file, i loro nomi o quanto contenuto al loro interno.

Ecco il nostro disco di test: si nota chiaramente il sito di impatto della testina e il cerchio concentrico sulla superficie.

Il recupero dati è un processo costoso, con prezzi variabili in base al danno del supporto.

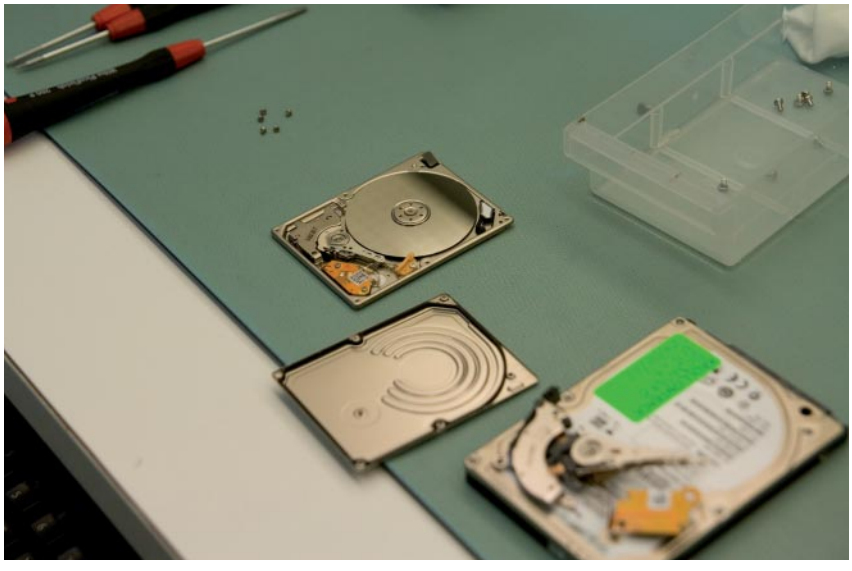
Il lavoro in camera bianca

All'interno della camera bianca ogni disco danneggiato viene ispezionato visivamente per valutare possibili danni esterni, e capire quali siano le cause del malfunzionamento. Ovviamente alcuni danni sono evidenti, bruciature elettriche, acqua, ruggine o addirittura danni fisici netti sono presi in considerazione come causa principale del danno. Un volta accertata l'integrità o meno dell'involucro il disco viene aperto per un controllo danni. I tecnici in questo caso valutano come sia possibile accedere nuovamente ai dati; in caso di danno elettrico, con la scheda logica non più funzionante ma meccanica intatta il processo risulta non troppo complesso: i tecnici recuperano una scheda identica, appartenente alla stessa partita di hard disk e contenente lo stesso firmware e la sostituiscono a quella danneggiata. L'operazione è in sé piuttosto semplice, ma ovviamente per avere a disposizione una scheda adatta Kroll Ontrack deve mantenere un magazzino costantemente rifornito, senza attendere un guasto per recuperare una scheda sostitutiva. Questo principio, che vale anche per tutti gli altri componenti interni di un disco, porta Kroll Ontrack ad avere un magazzino di dimensioni ragguardevoli, contenente migliaia di dischi (vecchi anche di 5 o 10 anni) utilizzati come parti di ricambio in caso di necessità. L'azienda stessa, ad ogni nuovo modello lanciato sul mercato, acquista dal produttore grandi partite di dischi intatti, da tenere a magazzino e utilizzare magari dopo 3 o 4 anni, quando i modelli sui computer dei clienti iniziano a guastarsi con più frequenza.

Appena acquistati i nuovi dischi
Kroll Ontrack avvia una serie di test nei propri reparti di ricerca e sviluppo, valutando quali siano i metodi più sicuri per il recupero dati per ogni singolo modello di disco in commercio. Quando i tecnici dell'azienda trattano un disco sanno di conseguenza benissimo quali operazioni effettuarvi, senza utilizzare i prodotti dei clienti in alcun modo come cavie sperimentali.
Se il danno non è di tipo elettrico i tecnici nella camera bianca provvedono all'apertura del disco, valutando le condizioni dei piattelli, del servomeccanismo e della testina. Spesso il danno è proprio relativo a quest'ultima che, così come per l'elettronica, va sostituita con una nuova e funzionante. Questo procedimento è però estremamente più delicato rispetto a quello precedente, non è infatti possibile sostituire una semplice testina con una nuova sperando che il tutto funzioni in maniera perfetta. Date le dimensioni microscopiche dei componenti è infatti necessario allineare con una precisione elevatissima la nuova testina alle tracce scritte dalla vecchia. Spesso, dopo anni di utilizzo una testina scrive in tracce concentriche leggermente

Due casi reali

Per verificare se quanto mostratoci da Kroll Ontrack fosse o meno pienamente corrispondente alla realtà abbiamo voluto sottoporre all'azienda due casi reali di dischi danneggiati, valutando il comportamento professionale dei tecnici e il risultato finale.
I casi che abbiamo sottoposto sono abbastanza diversi tra loro: il primo disco è un particolare modello Samsung da 1,8 pollici con connettore Ziff, utilizzato nei MacBook Air di prima generazione. Alle difficoltà di un disco non diffusissimo, con un fattore di forma e connettore particolare, c'è da aggiungere l'utilizzo del sistema operativo Apple OS X e un danno a noi inizialmente ignoto.
Il disco non era infatti più riconosciuto correttamente dal sistema, con funzionamenti intermittenti e una quasi impossibilità di recuperare i dati presenti. Utilizzando i classici sistemi software è infatti stato possibile recuperare solo una piccola percentuale dei dati, mentre buona parte di essi era al di fuori della nostra portata.
Il disco, giunto da Kroll Ontrack, è stato aperto e valutato attentamente, fino al riscontro di un guasto sulla superficie inferiore dell'unico piattello presente che non permetteva più di essere letto correttamente. Il lavoro di ripristino dell'azienda, che ha cambiato alcuni componenti del disco e attivato le sue procedure di recupero standard, ha permesso di recuperare la quasi totalità dei file, con (su un totale di 60 Gbyte), circa 57 Gbyte perfetti e i re-



Ecco il piccolo disco da 1,8 pollici non funzionante che Kroll Ontrack ha recuperato in maniera quasi completa.

stanti parzialmente danneggiati; un risultato che ha permesso di salvare tutti i documenti presenti sul disco.
Il danno sul secondo disco è invece stato causato in maniera diretta da noi, con il preciso scopo di valutare la professionalità dell'azienda. Sul disco, un Seagate Barracuda 7200.12 da 1 Tbyte con fattore di forma di 3,5 pollici e connessione Sata II, è stato installato il sistema operativo Windows 7 Home Premium, il pacchetto Office completo e una serie di documenti standard con qualche centinaio di immagini, file musicali e video.
Nei nostri laboratori abbiamo rotto intenzionalmente il disco sbattendolo violentemente a terra mentre eseguiva un test diagnostico sulla propria struttura dati, cercando di rovinare direttamente l'area contenente i dati e quella con le indicazioni sulla loro posizione su disco.
Una volta giunto in camera bianca il disco, smontato da Kroll Ontrack, ha subito mostrato una zona di crash notevole, nella quale la testina ha impattato direttamente sui dati che avremmo voluto recuperare asportando buona parte del materiale magnetico della superficie. I dati, conseguentemente, non erano più (in maniera fisica) dove erano stati immagazzinati, rendendo impossibile il recupero.
Nell'impatto sul disco la testina ha subito un trauma talmente grave da rompersi fisicamente e ripiegarsi su sé stessa in modo da rovinare in seguito ogni zona sulla quale si fosse andata a posare. Nel nostro laboratorio (in fase di sabotaggio del drive) abbiamo riacceso il disco una decina di volte, ascoltando rumori metallici poco confortanti mentre la testina, al primo avvio del drive, cercava i settori chiave di definizione della struttura dati per accedere al boot di sistema. Queste dinamiche hanno di conseguenza rovinato inesorabilmente anche la zona base della struttura dati, rendendo impossibile un qualunque recupero sia dei dati che interessavano sia di qualunque altro file presente sul disco.
Kroll Ontrack, nei propri laboratori, ha fatto un'analisi perfetta della situazione, riconsegnandoci il drive con una spiegazione esauriente sui motivi per cui i dati non sono in alcun modo recuperabili. Il nostro lavoro di sabotaggio è dunque stato perfetto, così come quello, altamente professionale, svolto da Kroll Ontrack su entrambe i nostri dischi.

spostate rispetto a quando nuova, per via dell'usura e di piccolissime variazioni nel materiale di cui è composta. Per allineare la nuova testina i tecnici utilizzano un microscopio e, proiettando l'immagine della testina su un grande schermo dotato di tacche graduate e modificano le sue dimensioni di pochi decimi di micrometro per volta, fino a raggiungere un perfetto asse di simmetria con la precedente. Questo lavoro certosino può impiegare un tecnico anche per alcuni giorni consecutivi, ragione che spiega (insieme al magazzino e ai costi di ricerca e sviluppo) i prezzi piuttosto elevati del recupero dati.

Se il danno è sui piattelli il recupero è decisamente più difficile. La parte rovinata, dopo un impatto con la testina ad esempio, è quasi sempre irrecuperabile. Basti considerare che il materiale magnetico sul quale sono memorizzati i dati è spesso solo pochi micrometri e che un impatto in velocità lo rimuove completamente. A questo punto per il recupero i tecnici analizzano una porzione del disco che contiene, schematicamente, la struttura dei dati e dei file memorizzati; senza di essa a indicare inizio e fine dei file tutto quanto presente sul disco sarebbe soltanto una lunghissima sequenza di "0" e "1" senza alcun senso.
Con questa struttura e un'analisi avanzata della superficie con una nuova testina e tutti i problemi visti in precedenza, viene ricostruita l'unità originale, escludendo le parti irreparabili e non più leggibili. Con questo sistema Kroll può recuperare quasi tutto il contenuto di un disco danneggiato, offrendo al cliente un servizio davvero notevole.

La struttura base del disco, che costituisce un albero di cartelle, file e attributi, viene salvata sui server aziendali in attesa di un riscontro del cliente. A questo punto Kroll Ontrack definisce esattamente i costi di riparazione sostenuti, sempre restando all'interno della finestra approvata dal cliente in principio. L'ultimo passaggio, eseguito completamente da remoto su sistemi presenti localmente, prevede la copia dei dati su supporti esterni Usb completamente criptati, spediti a casa del cliente. I dati restano a disposizione sui server Kroll Ontrack per 15 giorni prima di venire cancellati in rispetto alla privacy, in modo da evitare che spiacevoli contrattempi postali possano distruggere l'unica preziosa copia dei dati appena recuperati. •

Una delle postazioni di lavoro all'interno della camera bianca, nella quale vengono aperti i dischi e sostituiti i componenti danneggiati.

Accessori *indispensabili*

In casa o in viaggio, per lavoro o nel tempo libero, ecco 73 accessori per sfruttare sempre al massimo il vostro notebook o netbook.

Di Silvia Ponzio

Come può un *accessorio*, che per sua natura rappresenta "un di più", essere considerato *indispensabile*? Eppure nell'universo dei notebook e netbook succede ogni giorno. Un portatile garantisce all'utente delle funzionalità base, più o meno complete, che possono essere migliorate o estese grazie alla scelta della periferica più adatta alle proprie esigenze. Se, per esempio, vi siete fatti tentare dal fascino di un modello ultra sottile, lo scotto da pagare è la mancanza del lettore ottico, mentre se il portatile è il vostro principale strumento di lavoro, è sicuramente più comodo usare un mouse al posto del touchpad. C'è poi ancora qualcuno che riesce a vivere senza chiavette Usb e hard disk esterni? Impossibile! Tutti i prodotti che abbiamo selezionato per questa guida sono indispensabili per una determinata categoria di utenti. Accessori di qualità come una webcam e una cuffia con microfono integrato sono un must per i professionisti della comunicazione via Skype, mentre un proiettore portatile non è di certo un peso inutile per chi fa presentazioni in giro per lavoro. La nostra scelta ha privilegiato prodotti di qualità, con peculiarità ben specifiche. Non troverete, insomma, il semplice hard disk esterno che riempie i volantini dei centri commerciali.

Parliamoci chiaro, a parte alcuni oggetti davvero molto particolari, di molti altri trovate "cloni" nell'offerta di brand sconosciuti. Puntare solo sul risparmio, però, è una pessima idea. Le periferiche troppo economiche nascondono spesso componenti di scarsa qualità. Bruciare il portatile per colpa di un alimentatore universale poco affidabile per risparmiare qualche euro non è una strategia furba. Meno dannoso, ma molto frustrante è anche sovrastimare quello che una periferica può fare. Come, ad esempio, comprare un sintonizzatore tv che "prende" poco o nulla con la sua antenna.

Consigli agli acqusti

Sostituti di lusso - Perché comprare una webcam o un paio di casse esterne quando tutti i notebook e netbook li integrano di default? Non è un acquisto obbligatorio, infatti, ma consigliato per chi usa spesso e volentieri i servizi di video chat o ama ascoltare musica degna di questo nome. Salvo rare e costose eccezioni, la maggior parte dei portatili in commercio integrano webcam con risoluzione Vga (640 x 480) pari a un terzo di quella HD (1.280 x 720). Pixel a parte, sono le funzioni avanzate che fanno la differenza nelle videochiamate come la capacità di riprendere anche in presenza di scarsa illuminazione, la qualità delle ottiche e la precisione dell'autofocus. Lo stesso concetto può essere applicato a microfoni, cuffie e altoparlanti portatili, ma anche a mouse e tastiere che semplificano il lavoro per chi non usa il notebook solo per scorrazzare sul Web.

Usb 3.0 o Usb 2.0? - Ecco il solito dilemma quando ci si trova al bivio tra l'arrivo di una nuova tecnologia e il lento declino del vecchio standard. L'Usb 3.0, ratificato nel 2008, sta finalmente arrivando sul mercato con un'ondata di prodotti di nuova generazione. Dal punto di vista tecnologico, è fuori discussione che un disco Usb 3.0 offra solo vantaggi: l'interfaccia è 10 volte più veloce rispetto alla precedente tecnologia (5 Gbps contro i 480 Mbps del 2.0) ed è retro compatibile, quindi funziona praticamente su tutti i sistemi in circolazione. Gli unici svantaggi, al momento, sono il prezzo più elevato delle periferiche di nuova generazione e la mancanza di porte compatibili su modelli di notebook neanche troppo obsoleti. Un problema, quello dell'upgrade, facilmente risolvibile investendo la modica cifra di circa 20 euro per un adattatore Usb 3.0 su Express Card. Un consiglio? Se l'acquisto non è immediato aspettate l'estate quando tutti i produttori avranno completato lo "switch off" completo di tutta la gamma, modelli entry level esclusi.

Alimentazione corretta- Che vi troviate in viaggio, a casa o in ufficio, la questione dell'alimentazione di notebook o netbook è fondamentale. L'acquisto di un alimentatore di "scorta" universale, quindi, non è da sottovalutare. Potrebbe guastarsi in viaggio oppure lo dimenticate a casa quando andate al lavoro. Ma quale scegliere? Il primo parametro da valutare è quello dello spinotto in dotazione perché ogni produttore adotta un proprio standard. Verificate attentamente che il vostro modello sia incluso nell'elenco ufficiale e, nel dubbio, chiedete al commesso o al supporto tecnico. Il secondo aspetto da considerare è la potenza necessaria per alimentare il vostro modello. Non è difficile: verificate sull'alimentatore originale la tensione (V) e gli ampere erogati (A) e moltiplicateli tra loro per ottenere i watt (W) richiesti. Se, per esempio, il vostro alimentatore eroga 20 V a 4,5 A, il modello giusto è da almeno 90 W.

Vanno a ruba! - L'occasione fa l'uomo ladro e, se pensate al valore di molti dei dispositivi elettronici con cui andiamo in giro, è chiaro che basta un attimo di distrazione per dire addio a notebook, periferiche e dischi esterni (pieni di dati preziosi). A parte gli ovvi consigli, come evitare di lasciare incustoditi i vostri beni hi-tech e ricordarvi di metterli sotto chiave quando lasciate la camera d'albergo, tutti i dispositivi sono dotato di un apposito slot Kensington a cui fissare il cavo di sicurezza. E all'occorrenza, è possibile aggiungerlo anche agli oggetti che ne sono sprovvisti. Da non sottovalutare, infine, tutti i sistemi che in qualche modo vi garantiscono sicurezza, come la cifratura hardware nelle chiavette o dischi nel caso di perdita della memoria agli schermi proteggi privacy da applicare sugli schermi.

Storage

WD **My Passport Studio**

Capire a colpo d'occhio quanto spazio libero vi rimane, anche a Pc spento e a disco scollegato. Con questa unità WD è possibile, grazie al suo piccolo display Lcd personalizzabile. Dotato della doppia interfaccia FireWire 800 e Usb 2.0 è perfetto per chi si divide tra il mondo Mac e Pc. Altri punti a suo favore sono la cifratura hardware a 256 bit e il software *SmartWare* in dotazione che gestisce il backup in automatico. Disponibile nei tagli da 500 GB (125 €) e 640 GB (145 €).

da **125,00** euro

www.wdc.com

da **19,66** euro

www.sandisk.it

Sandisk **Ultra Backup USB**

Musica, foto o documenti personali? Qualsiasi file vogliate portare sempre con voi nel taschino basta un tocco sul pulsante di questa chiavetta per avviare il backup. I dati sono inoltre protetti dalla cifratura hardware AES. A voi la scelta tra i modelli da 8 (19,66 €), 16 (35,72 €), 32 (71,43 €) e 64 GB (150,30 €) .

da **69,90** euro

www.seagate.com

Seagate **GoFlex**

Usb 2.0 o 3.0? FireWire o eSata? Backup manuale o automatico? Se siete degli eterni indecisi, il GoFlex è la scelta ideale. Disponibile sia con interfaccia Usb 2.0 che 3.0 con tagli che vanno da 500 GB (69,90 €) fino a 1,5 TB (209,90 €). Ma la particolarità è che basta sostituire lo speciale cavo per cambiare interfaccia (o aggiungere nuove funzioni).

Verbatim **NetBook USB**

È talmente piccola (17,15 x 14,85 x 7,7 mm) e leggera (2 grammi) che una volta inserita nella porta Usb 2.0 del vostro netbook potete anche dimenticarvela. Non ingombra quando riponete il portatile nella borsa e avrete sempre 8 (29 €), 16 (39 €) o 32 (79 €) gigabyte in più da sfruttare.

da **29,00** euro

www.verbatim.it

da **54,99** euro

www.lacie.com

LaCie **XtremKey**

Realizzata in lega metallica e dotata di guarnizioni in gomma, resiste all'acqua (fino a 100 metri di profondità), alle cadute (da un'altezza di 5 metri), alla pressione, agli agenti atmosferici, al caldo e al freddo (da +200 ai -50 gradi) senza perdere un solo bit d'informazione. Una chiavetta "spericolata" con capacità da 8 (54,99 €), 16 (84,99 €), 32 (134,99 €), 64 GB (239,99 €).

Verbatim **Secure Data Micro**

Le micro chiavette non sono ormai una novità e neanche la cifratura hardware AES a 256 bit con protezione della password integrata. Non è però frequente trovare entrambe le caratteristiche in un modello da 8 GB così compatto (solo 2,35 mm di spessore) e leggero (1,2 grammi). Perfetta per chi cerca la massima sicurezza in poco spazio.

39,00 euro

www.verbatim.it

Kingston **Hyper MAX 3.0**

L'accoppiata perfetta: tecnologia allo stato solido e standard Usb 3.0. La prima garantisce una maggiore resistenza agli urti per la mancanza di parti meccaniche, mentre la seconda sfrutta al massimo la velocità di accesso all'unità Ssd. Il costo al gigabyte non è però popolare: si parte dai 229 euro per 64 GB fino ad arrivare a 819 euro per i 256 GB.

da **229,00** euro

www.kingston.com

LaCie **Rugged Safe**

Ecco un disco che protegge i dati con "muscoli" e "cervello". Resiste agli urti grazie alla protezione esterna in gomma e alle quattro sospensioni autonome che salvaguardano l'hard disk, ma previene anche i potenziali accessi non autorizzati ai dati attraverso un sistema che combina un lettore biometrico e la crittografia AES a 128 bit. In vendita nelle versioni da 500 GB (169 €) e 1 TB (259 €).

da 169,00 euro

www.lacie.com

da 18,00 euro

www.adata-group.com

da 34,90 euro

www.adata-group.com

Adata **S102 / N005**

Usb 3.0 "low cost"? Sì, le S102 sono esteticamente gradevoli, con un corpo in alluminio anodizzato rivestito in titanio, e non costano un capitale: 18 € (8 GB), 29 € (16 GB) e 65 € (32 GB). Il prezzo sale leggermente per il modello N005 (la 16 GB costa 34,90 €), ma crescono, e molto, le prestazioni. In lettura e scrittura si passa rispettivamente dai 68 MB/s e 30 MB/s della S102 ai 85 MB/s e 55 MB/s della sorella maggiore N005.

Kingston **Data Traveler 4000**

Un sistema di crittografia hardware AES a 256 bit è già un ottimo biglietto da visita per una chiavetta da portare sempre con sé. E non è da sottovalutare neanche la struttura in acciaio inossidabile rivestita di titanio e impermeabile. È disponibile nei tagli da 2 / 4 / 8 / 16 GB rispettivamente a 59 / 75 / 109 / 199 euro.

da 59,00 euro

www.kingston.com

Freecom **Mobile Drive MG**

Disco portatile in perfetto stile Mac: ultra leggero (200 grammi), super sottile (12 mm) e con un resistente case in magnesio. Il tutto condito dallo standard Usb 3.0 per i modelli da 320 GB (79 €) e 750 GB (119 €), e dall'accoppiata Usb 3.0 e Firewire 800 nella versione con capacità 750 GB (129 €). I dischi sono formattati Mac, quindi compatibili al 100% con il programma di backup Time Machine, ma funzionano ovviamente anche su computer Windows.

da 79,00 euro

www.freecom.com

LaCie **Rikiki Usb 3.0**

In francese significa "piccolissimo" e il suo nome è confermato dalle misure: 75 x 118,5 x 13.4 mm per un peso di soli 176 grammi. Adotta l'ultima generazione di Usb e il case in alluminio è robusto e a prova di viaggi. È in vendita nei tagli da 500 GB (99,90 €), 750 GB (119,90 €) e 1 TB (149,90 €).

da 99,90 euro

www.lacie.com

Buffalo **IFC-EC2U3UC**

Chi non ha intenzione di "rottamare" il proprio portatile, magari acquistato qualche mese fa, solo per uniformarsi allo standard Usb 3.0 può giocarsi questo jolly: un adattatore per Express Card 2.0 che aggiunge due porte SuperSpeed ai notebook in maniera semplice e veloce.

40,99 euro

www.buffalotechnology.com

da 59,00 euro

www.freecom.com

Freecom **Mobile Drive XXS**

Se il LaCie Rikiki è "piccolissimo", questo è ancora più compatto (109,8 x 79,5 x 13,5 mm) e leggero (155 grammi). È perfetto se l'Usb 3.0 può aspettare e puntate più sul risparmio. A scelta nei modelli che vanno dall'entry level da 250 GB (59 €) al top da 1 TB (139 €).

Mouse

Logitech Trackball Wireless M570

69,99 *euro*

www.logitech.com

Non è facile abituarsi al trackball per chi usa mouse o touchpad, ma i vantaggi sono molteplici: il dispositivo resta fermo adattandosi anche a postazioni poco spaziose, e mano e polso sono sempre a riposo riducendo il rischio della sindrome del tunnel carpale.

Genius Ring Mouse

Come funziona? Lo indossate come un anello e con il pollice usate il mini trackpad centrale per lo scrolling e i due pulsanti di destra e sinistra per cliccare. Non ha la pretesa di sostituire il mouse, ma può rivelarsi comodo per pilotare a distanza una presentazione o cambiare musica sul notebook.

69,90 *euro*

www.geniusnet.com

Philips SPM6910X

A prima vista sembra un normale mouse ottico da netbook, wireless e con mini adattatore che "sparisce" nella porta Usb, invece "sotto sotto" nasconde un segreto: è possibile regolare questo mouse in altezza, per adattarlo a qualsiasi mano, anche a quella piccola dei bambini.

29,90 *euro*

www.philips.it

Microsoft Arc Touch Mouse

La versatilità è il suo secondo nome: basta appiattirlo per spegnerlo e arcuarlo per accenderlo. La striscia tattile, che sostituisce la rotella, offre la duplice modalità di scorrimento controllato o veloce che si attiva con un tocco del dito, e sono presenti inoltre tre tasti a pressione programmabili per qualunque funzione. Il passaggio. È spesso solo 15 millimetri nel punto più largo e quando è "disteso" sta comodamente in borsa. Non rischiate poi di perdere il nano ricetrasmettitore perché si aggancia magneticamente sotto il mouse.

64,90 *euro*

www.microsoft.it

Asus WX-DL

Design originale, superficie alluminio e sistema touch sensing a quattro vie per lo scrolling. È al tempo stesso un mouse e telecomando multimediale wireless.

69,00 *euro*

www.asus.it

Trust Xpert Touch Wireless Mouse

Ampia superficie che traduce in "tocco" i tradizionali comandi del mouse per muoversi avanti e indietro tra le pagine Web e le fotografie, effettuare lo scrolling, fare clic e doppio clic, e usare i tasti destro e sinistro. Il ricevitore Usb è ultracompatto.

32,99 *euro*

www.trust.com

Logitech Wireless Mouse M51

Vi piace scorrazzare sul web appoggiati su superfici morbide come il divano o il letto? Ecco un modello con la base sigillata per evitare che i pelucchi disturbino il sensore.

49,90 *euro*

www.logitech.com

Kensington Set M / T / C

Un tastierino numerico che si trasforma all'occorrenza in una calcolatrice autonoma è un must per chi lavora molto con cifre e tabelle. È ovviamente wireless e c'è anche un piccolo mouse abbinato che non guasta mai.

49,90 *euro*

www.eu.kensington.com

Networking

Sitecom **CN-516**

La presenza del collegamento Bluetooth 2.1 non è affatto scontato su notebook e netbook. Questo micro adattatore può essere tranquillamente lasciato nella porta Usb e garantisce un raggio d'azione di 10 metri. Se non bastassero c'è il modello CN-523 (14,99 €) che arriva fino a 100 m.

9,99 *euro*

www.sitecom.com

Buffalo **WLI-UC-GNHP**

Non c'è niente di peggio di un collegamento che procede a singhiozzo quando ci sono in ballo filmati in streaming o le videochiamate. Un adattatore WiFi 802.11n con antenna regolabile migliora sensibilmente il segnale eliminando i "punti morti" nell'area di copertura.

26,99 *euro*

www.buffalo-technology.com

Asus **WL-330N3G**

79,00 *euro*

www.asus.it

Adattatore multi-funzionale ultra portatile per chi lavora spesso in mobilità. È al tempo stesso un router wireless 802.11n, un ripetitore di segnale e un access point, ma anche un adattatore Ethernet, un hotspot WiFi e un punto di accesso 3G per i dispositivi mobile.

Tim **Huawei E5832s**

99,00 *euro*

www.tim.it

Router wireless 3G con display e batteria che collega a Internet tramite Wi-Fi fino a cinque dispositivi contemporaneamente sfruttando la rete Hsdpa/Hsupa. C'è pure uno slot per Micro SD Card fino a 32 GB per condividere i file. Disponibile anche in abbonamento e in prepagato.

Novatel **Mifi 2352**

Chi ha già una Sim per l'accesso a Internet abbinata a una "normale" chiavetta, con questo piccolo router 3G fa decisamente un passo in avanti: accesso garantito per cinque dispositivi, supporto alla rete Hspa (7,2 in download e 5,76 Mbps in upload), slot micro Sdhc, batteria ricaricabile e Gps.

179,00 *euro*

www.novatelwireless.com

Sitecom **WL-365**

Se la rete WiFi a cui vi collegate sfreccia già alla velocità dell'802.11n è un peccato non sfruttarla solo perché il vostro portatile è fermo al vecchio standard. Questo micro adattatore gli regala letteralmente una marcia in più.

24,99 *euro*

www.sitecom.com

Tre Italia **Huawei E1820**

Internet key disponibile solo in abbonamento, *Web 60* e *Web Senza Limiti* rispettivamente a 9 € (anticipo di 29 €) e 19 € al mese - che supporta le reti HSPA Evolution con download fino a 21,6 Mbits. Ed è già pronto per i 28,8 Mbps.

da **9,00** *euro*

www.tre.it

Vodafone **Internet Key 42.2**

Primo assaggio della tecnologia Hspa+ a 42.2 Mbps in attesa di raddoppiare la velocità nel prossimo futuro. La chiavetta ultra veloce sarà in vendita da aprile per i fortunati abitanti di una delle 16 città italiane già raggiunte dal segnale, o chi vuole portarsi tecnologicamente avanti. Piani tariffari in fase di definizione.

n.d.

www.vodafone.it

Multimediale

Philips **SPA4210**

Look allegro, dimensioni contenute e magneti al neodimio ad alta sensibilità. Il tutto all'insegna della massima portabilità grazie al cavo Usb avvolgibile e alla possibilità di unire i due altoparlanti in un clic. Custodia per il trasporto a corredo.

37,90 *euro*
www.philips.it

Asus **SBW-06C1S-U**

La tecnologia Blu-ray è ancora una rarità sui portatili. Ecco allora un masterizzatore slim Usb 2.0 che registra Bd-R alla velocità massima di 6x. E non solo legge i film in 3D, ma grazie a una tecnologia proprietaria è in grado di trasformare anche i contenuti 2D/Dvd in 3D/HD.

199,00 *euro*
www.asus.it

Plantronics **Voyager Pro UC**

Vero top di gamma Bluetooth Usb dotato di asta regolabile con doppio microfono a cancellazione del rumore e un comando a tocco singolo per gestire le comunicazioni. Consente di passare al volo tra le chiamate ricevute sul computer e sul cellulare.

178,80 *euro*
www.plantronics.it

Samsung **SE-S084D**

Complemento ideale per notebook ultra slim e netbook. Questo masterizzatore dalla silhouette estremamente sottile (solo 17 mm) - a scelta in sette varianti cromatiche - è in grado di "bruciare" Dvd±R alla velocità di 8x e Cd-R a 24x.

49,90 *euro*
www.samsung.it

Freetalk **Everyman Pro Pack**

Kit completo certificato Skype che include una webcam con risoluzione a 1.280 x 720, messa a fuoco automatica e funzione di video recording a 22,5 fps in HD, e un paio di cuffie wireless con microfono multidirezionale. In dotazione la custodia per il trasporto.

83,54 *euro*
www.freetalk.me

PCTV **Diversity Stick Solo**

Sinto TV compatto Usb con doppio sintonizzatore e doppia antenna per ricevere il segnale del digitale terrestre anche in viaggio. La funzione *TimeShift* permette di registrare le trasmissioni, mentre la *Picture-in-Picture* di guardare due canali in contemporanea.

69,00 *euro*
www.pctvsystems.com

Logitech **Laptop Speaker Z305**

"Clip-and-go": lo fissate sopra allo schermo e vi godete un suono avvolgente da qualsiasi punto della stanza grazie ai trasduttori orientati in direzioni opposte. C'è anche una comoda custodia da viaggio.

59,99 *euro*
www.logitech.com

Avermedia
Aver3D Volar Mini A836

Ecco un sinto TV già pronto per la visione e la registrazione delle trasmissioni in tre dimensioni che consente, nell'attesa, di trasformare la normale programmazione (anche HD) dal 2D al 3D su notebook compatibili.

49,90 *euro*

www.avermedia.eu

Microsoft **LifeChat LX-2000**

Design pieghevole, per richiuderle nell'apposita custodia quando non servono, e sostegno dietro la nuca per offrire il massimo comfort ai maniaci della comunicazione via web. Il telecomando posizionato lungo il cavo permette di regolare al volo il volume dell'audio e il microfono.

29,90 *euro*

www.microsoft.it

Creative **D100**

Improvvisare una festa con musica a tutto volume non è mai stato così semplice: portata massima Bluetooth fino a 10 metri e "polmoni" da 3 pollici. A scelta in quattro colori e fino a 25 ore di ritmo con quattro batterie stilo AA.

49,99 *euro*

www.creative.com

Logitech **HD Pro Webcam C910**

99,99 *euro*

www.logitech.com

Ideale per chi ha già tutte le carte in regola per le video chat in HD a 720p, perfetta per chiunque voglia registrare filmati in alta definizione con risoluzione 1080p da condividere in rete. Carica i video su Facebook e YouTube in un solo clic.

22,90 *euro*

www.philps.it

Philips **SHM6110U**

L'orecchio vuole la sua parte? Anche l'occhio! I cuscinetti sono personalizzabili per adattarsi all'umore, o al look del notebook, mentre il design ad archetto non "scompiglia" i capelli e regala ore di trasmissione audio ottimale. Il microfono è integrato.

Bose **AE2**

Cuffie professionali per chi ama ascoltare la musica senza compromessi. La tecnologia TriPort, grazie a tre piccole porte all'interno dei padiglioni auricolari, riproduce bassi profondi e bilanciati, mentre i cuscinetti "around-ear" e l'archetto regolabile assicurano il massimo confort. E la massima portabilità visto che sono anche ripiegabili.

149,00 *euro*

www.bose.it

Creative **Live! Cam Socialize HD 1080**

Videochat in HD da 720p e registrazione full HD a 1080p, a cui si aggiungono l'autofocus, l'obiettivo grandangolare e coppia di microfoni con cancellazione del rumore. L'upload sui "social" è a portata di clic.

89,99 *euro*

www.creative.com

Viaggi

Trust **Plug&Go Slimline 90W**

Potenza più che sufficiente per alimentare un notebook sfruttando l'accendisigari a 12 o a 24 Volt di qualsiasi veicolo evitando sovraccarichi, corto circuiti e surriscaldamento. I dieci spinotti in dotazione garantiscono la compatibilità con le principali marche, mentre la porta Usb ricarica i dispositivi mobili.

54,99 *euro*
www.trust.com

14,99 *euro*
www.sitecom.com

Sitecom **MD-023**

È il "coltellino svizzero" dei card reader: non c'è scheda di memoria in grado di resistergli. Digerisce ben 56 modelli di memory card tra cui le Secure Digital in tutte le sue declinazioni - dai modelli più classici alle supercapienti SDHC e più recenti SDXC - senza trascurare i formati micro che vanno per la maggiore sugli attuali smartphone e cellulari.

Hamlet **EXUSB340HP**

Se c'è un accessorio che non può mancare nella dotazione standard di un provetto viaggiatore - con notebook al seguito - è un hub. Questo modello Usb 3.0 supporta fino a quattro periferiche SuperSpeed.

29,90 *euro*
www.hamletcom.com

Philips **SPJ5100**

Alimentare i netbook delle principali marche è il suo mestiere e lo fa con stile. Ovviamente lui imposta automaticamente la tensione e a voi non resta altro che regolare la lunghezza del cavo avvolgibile per raggiungere la presa elettrica (arriva fino a tre metri di distanza). Occupa davvero poco spazio e i consumi sono ridotti quando è in standby.

49,90 *euro*
www.philips.it

Samsonite **Universal Power Plug&Charger**

Adattatore universale che funziona con le prese di corrente di oltre 150 paesi. Piccolo (108 x 60 x 190 mm) e leggero (220 grammi), è dotato di fusibile interno che protegge da eventuali sovraccarichi. Ci sono anche l'Usb a 5 V per ricaricare i dispositivi portatili e una pratica custodia.

39,00 *euro*
www.samsoniteontravel.it

Kensington **MicroSaverDS**

Lucchetto con sistema di blocco a T e un avanzato meccanismo di chiusura a disco con chiave pensato per proteggere anche i notebook più sottili. Il cavo, lungo 150 cm e spesso 4 mm, è realizzato in acciaio temprato con un alto tenore di carbonio.

69,99 *euro*
www.eu.kensington.com

Belkin **Hub 2 in 1**

Idea geniale che combina un hub fisso con uno portatile per un totale di sette porte Usb 2.0. La base, che resta sulla scrivania di casa o ufficio, che funge anche da vaschetta porta oggetti, è dotata di tre porte per collegare le periferiche più ingombranti, mentre la parte mobile staccabile vi garantisce quattro porte da portare con voi in viaggio.

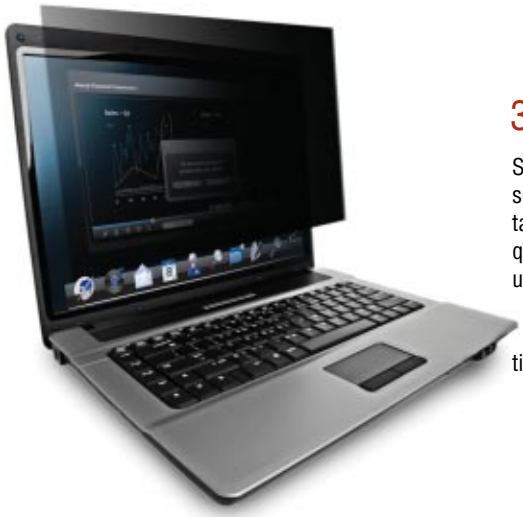
29,99 *euro*
www.belkin.it

Kensington **MicroSaver Retractable**

Soluzione antifurto dal design compatto, con cavo riavvolgibile e occhiello di ancoraggio rinforzato in metallo massiccio. È dotato inoltre di un sistema antimanomissione: se viene forzato si chiude da solo e impedisce anche l'estrazione delle chiavi estranee.

44,00 *euro*

www.eu.kensington.com



3M **Privacy Filter**

Se per voi la privacy è importante, o vi dà solo fastidio l'idea che qualcuno possa buttare l'occhio sullo schermo del notebook quando lo usate in luoghi pubblici, allora un filtro speciale da applicare sul display è d'obbligo: impedisce la visuale a chi non è seduto perfettamente di fronte al portatile. Modelli per display da 8,9" a ben 19".

da **41,64** *euro*

www.3m.com

Choiix **Travelpad**

Morbido mouse pad in micro-fibra realizzato in materiale antistatico, che potete usare anche per pulire lo schermo e proteggerlo quando chiudete il notebook. In vari colori e dimensioni.

4,90 *euro*

www.choiix.it

69,99 *euro*

www.eu.kensington.com

Kensington **ClickSafe**

Nuovo sistema di bloccaggio che assicura il lucchetto alla componente hardware sul notebook con un singolo movimento. Il corpo del lucchetto ruota su se stesso di 180° e può compiere una rotazione completa di 360° intorno al cavo.

139,00 *euro*

www.itwin.it.

iTwin **iTwin**

Ingegnoso sistema per accedere in remoto a singoli file o un intero hard disk. Una chiavetta va messa nella porta Usb del computer sorgente mentre l'altra può essere usata su qualsiasi postazione dotata di accesso a Internet. La trasmissione è protetta con l'algoritmo Aes a 256bit e la condivisione è bidirezionale.

Energizer **XP8000**

Una carica di energia "extra" per i dispositivi portatili può sempre far comodo quando le prese della corrente non sono a portata di spina e comunicare è importante. La batteria è da 8.000 mAh, si ricarica in circa quattro ore e allunga la vita di un netbook 4 ore. Per i notebook invece bisogna affidarsi alla XP18000 (da 18.000 mAh) che costa 179,99 dollari, ma garantisce un'autonomia fino a 6 ore.

99,99 *dollari*

www.energizerpowerpacks.com

Trust **CR-1370p**

Lettore di schede di memoria MicroSD, T-Flash e RS-MMC a cui potete dare in pasto anche le Sim card dei telefoni cellulari per effettuare un backup rapido della rubrica contatti e degli Sms. Non solo per sicurezza, ma anche per recuperare le informazioni al volo nel caso il telefono fosse inutilizzabile.

17,99 *euro*

www.trust.com

Ergonomia

Thermaltake **Massive23 LX**

Design ergonomico con angolo di visualizzazione regolabile, base antiscivolo in gomma, manici, due porte Usb, ma soprattutto una maxi ventola da 23 cm con led blu. Adatto per notebook da 14 a 17 pollici.

30,00 *euro*

www.thermaltake-italia.it

49,99 *euro*

www.logitech.com

Logitech **Speaker Lapdesk N550**

Morbido supporto con casse stereo incorporate (la potenza è di 2 watt e si collegano via Usb) che offre un'inclinazione di dieci gradi per una migliore visualizzazione quando si è seduti e una schermatura anticalore per non andare a fuoco dopo pochi minuti dall'accensione del portatile. È progettato per modelli con schermo fino a 14 pollici.

49,90 *euro*

www.eu.kensington.com

Kensington **SmartFit**

Comodo leggio regolabile in altezza che supporta, nel vero senso della parola, notebook con schermi fino a 17 pollici. Mouse e tastiera vanno acquistati a parte ma il vantaggio rispetto ai tradizionali stand è che il portatile non rischia di scivolare in avanti e che permette di sollevare il display fino a raggiungere una visione ottimale.

Logitech **Portable Lapdesk N315**

Base spessa appena 12 mm che sta comodamente nella borsa del portatile. La superficie è lavabile e antiscivolo e protegge gambe e ginocchia dal calore prodotto da notebook con schermo fino a 15,6 pollici. E per chi non vuole rinunciare alla comodità del mouse c'è anche il pad estraibile.

24,99 *euro*

www.logitech.com

Logitech **Notebook Kit MK605**

Soluzione all-in-one che include base, mouse e tastiera wireless . La base è regolabile in tre diverse angolazioni, il mouse, laser, ha una forma ergonomica adatta a destrorsi e mancini, mentre la tastiera spicca per il design salvaspazio nonostante il layout standard e la presenza del tastierino numerico.

79,99 *euro*

www.logitech.com

Belkin **CushDesk**

Soluzione economica per chi ama usare il notebook lontano dalla scrivania e desidera proteggere le gambe dal surriscaldamento. La leggera pendenza riduce i movimenti del collo, mentre il nastro antiscivolo impedisce al portatile di cadere. La superficie utile è di 44,5 x 34,5, mentre lo spessore è di 4 cm.

19,99 *euro*

www.belkin.com

CM Storm **SF-19**

È il non plus ultra per raffreddare i notebook 19" progettati per il gaming più estremo: due ventole da 140 mm che regolano automaticamente la propria velocità per garantire sempre il massimo grado di dissipazione. E di lato trovate anche un hub Usb 3.0 a quattro porte.

79,00 *euro*

www.cmstorm.com

Office

Kensington **Laserpoint 2.4 Ghz**

Cosa c'è di meglio di un telecomando con puntatore laser per pilotare una presentazione a distanza? Un modello con 1 GB di memoria integrata per salvare anche i file dello slide show. Il ricevitore Usb da 2,4 GHz si ripone poi all'interno del presenter.

69,99 *euro*

www.eu.kensington.com

Philips **PPX1230**

Appena più "ingombrante" del Samsung - 10 x 10 x 3,2 cm - offre la stessa luminosità e proiezione in pollici, ma nel formato 4:3 anziché 16:9 con risoluzione "classica" di 800 x 600 contro i "wide" 854 x 480. L'autonomia arriva a due ore e mezza. In dotazione mini treppiedi e la custodia.

269,00 *euro*

www.philips.it

Fowa **Reflecta KWIK-Scan**

È uno scanner manuale ultracompatto Usb 2.0 che acquisisce i documenti salvandoli nel formato Jpeg sulla microSD in dotazione. Sono presenti due pulsanti per configurare risoluzione ed effetti, mentre il piccolo display mostra le impostazioni e la carica residua.

99,00 *euro*

www.fowa.it

299,00 *euro*

www.samsung.it

Samsung **SP-H03**

Pico proiettore (7 x 7 x 2,7 cm) dalle prestazioni super: lampada a led a 30 lumen, schermo fino a 80", batteria che dura due ore, 1 GB di memoria interna (espandibile fino a 16 GB) e l'altoparlante da 1 watt.

Plustek **MobileOffice S420**

Digitalizza fino a 5 pagine al secondo alla risoluzione massima di 600 dpi e gestisce non solo documenti cartacei ma anche tessere plastificate trasformandoli direttamente in "searchable" Pdf. Si alimenta tramite la porta Usb 2.0 e la docking station in dotazione permette di condividerlo tra due postazioni di lavoro.

199,00 *euro*

www.plustek.com

Wacom **Bamboo Special Edition Small**

Sulla superficie multi-touch di 147 x 92 mm potete usare sia la penna che le dita. Ottimo il corredo che comprende programmi d'autore come Adobe Photoshop Elements 8 e Corel Painter Essentials 4, oltre alla custodia protettiva.

119,90 *euro*

www.wacom.eu

HP **Officejet H470**

Dimensioni compatte e ottime prestazioni: stampa alla velocità di fino 22 ppm in bianco e nero e 18 ppm a colori. È compatibile con la tecnologia PictBridge per "bypassare" il computer e dispone di uno slot per schede SD / MMC. Connessione Usb 2.0.

250,00 *euro*

www.hp.com

110,00 *euro*

www.canon.it

Canon **Selphy CP800**

Stampante fotografica con display inclinabile da 2,5" per selezionare le immagini direttamente dalle schede di memoria o foto e videocamere compatibili PictBridge. Stampa alla massima qualità in meno di un minuto e include anche strumenti base di editing. La batteria è tra le opzioni.

Windows, sempre più Live

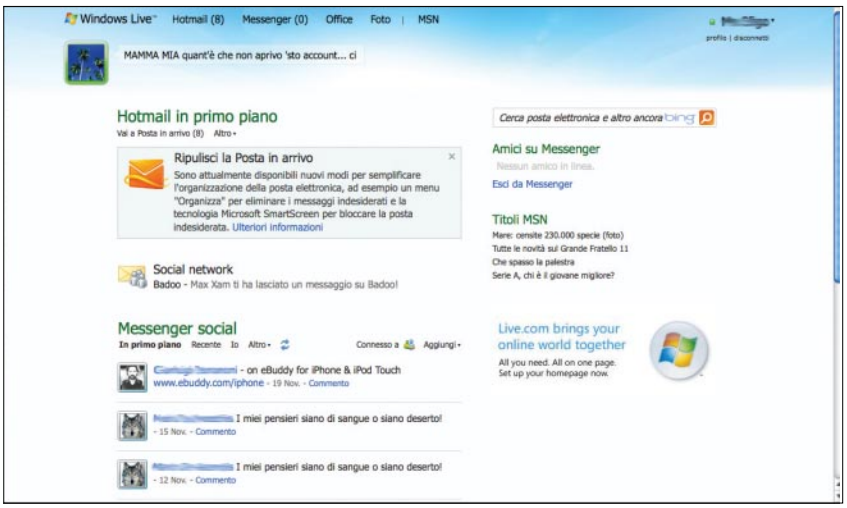
Microsoft rinnova la sua piattaforma Live, sia nei servizi on-line sia nella suite Live Essentials che raggiunge la versione 2011.

Di Daniele Marino

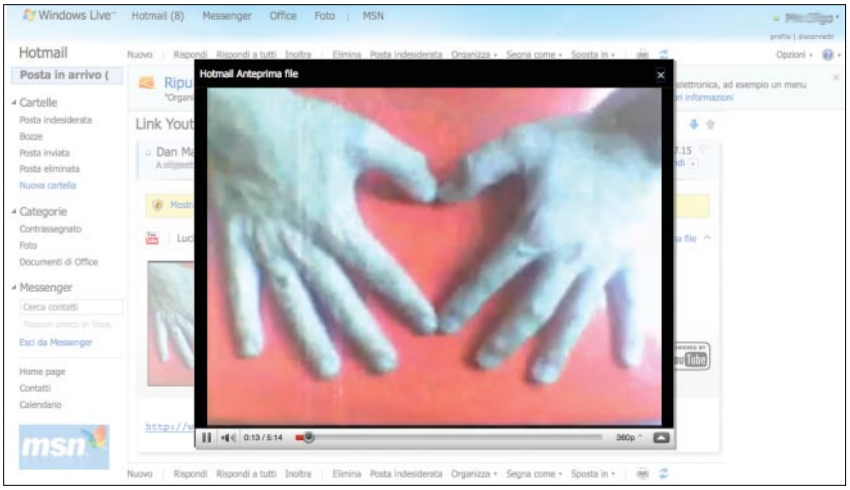
La piattaforma Windows Live è, fedelmente al nome, una delle "entità" più vive in casa Microsoft. Al suo interno si raccoglie tutto ciò che nell'universo Windows è collegato al mondo dell'entertainment e delle comunicazioni via Web, siano essi servizi da fruire on-line o applicazioni da installare sul PC. Da poco aggiornata, si compone oggi di due servizi on-line a dir poco storici, Hotmail e Messenger, a cui si affianca la suite di applicazioni Live Essentials 2011: applicazioni vecchie e nuove, alcune delle quali facevano un tempo parte del corredo standard di tutte le installazioni di Windows, che migliorano l'esperienza d'uso del PC tra le mura domestiche e non solo. In queste pagine metteremo sotto la lente le novità che Microsoft ha studiato per l'ultima incarnazione della sua piattaforma, sia sul versante Web sia su quello delle applicazioni Live Essentials.

I servizi on-line

Per quanto sia una delle aziende che da più tempo investe nel Web, Microsoft sa che Internet non si riduce a una sua appendice, tutt'altro. I servizi Windows Live dimostrano quindi una sempre più spiccata apertura a tutto ciò che oggi significa vivere on-line, ai social network e alla condivisione di contenuti, anche esterni (se non in diretta concorrenza) all'ecosistema Microsoft. Ecco quindi che Messenger diventa una centrale unica per gestire i rapporti on-line, in cui far confluire i contatti di Facebook e gli aggiornamenti di stato di molti dei social network esistenti. Hotmail integra a sua volta nella sua interfaccia i servizi di Messenger, offrendo così uno spettro ancora più ampio di possibilità per comunicare: dalla mail all'instant messenger, passando per popolari sistemi di chat.

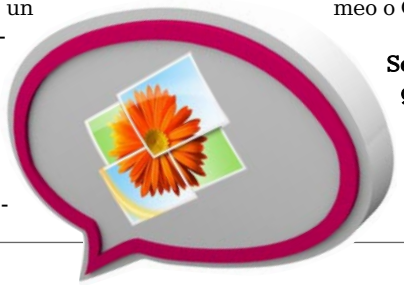


Hotmail (così come Messenger) è cresciuto: da semplice sistema di posta Web si è trasformato in "punto di raccolta" per le attività on-line, grazie anche all'integrazione con i più popolari social network.



Tra le novità più interessanti dell'ultima versione di Hotmail vi è la possibilità di visualizzare gallerie fotografiche e video all'interno del sito stesso, senza dover aprire nuove finestre del browser.

Partendo quindi proprio da Hotmail, e posto che tutti conoscano a grandi linee il funzionamento di un servizio di webmail, ecco quali sono le novità proposte da Microsoft nell'ultima incarnazione del suo popolare servizio, che oggi può vantare il ragguardevole traguardo degli oltre 11 milioni di account attivi. Innanzitutto vale la pena di citare le funzionalità per la condivisione di documenti e fotografie on-line. Per consentire l'invio di fotografie tramite posta elettronica, Hotmail si può appoggiare direttamente allo SkyDrive, l'area gratuita di storage nel cloud offerta da Microsoft, che garantisce a tutti gli utenti Live ben 25 Gbyte di spazio Web per i documenti. Diventa quindi possibile inviare via Hotmail messaggi corredati di un totale di ben 10 Gbyte di fotografie senza utilizzare il consueto meccanismo degli allegati, assai poco adatto a una tale mole di informazioni. Anche la condivisione di altri elementi multimediali è compiuta in modo intelligente: se ad esempio si apre in Hotmail un messaggio contenente un link YouTube, il video corrispondente può essere visto in anteprima direttamente all'interno del messaggio, senza passare per la pagina Web che lo ospita. Purtroppo non tutti i portali video sono supportati allo stesso modo: l'anteprima dei video funziona ad esempio con i link YouTube, Hulu o DailyMotion, ma non ancora con quelli che portano a pagine su Vimeo o Google Video.



Sempre grazie all'integrazione con SkyDrive, ma soprattutto a quella con le versioni Live delle applicazioni Office, Hotmail permette ai suoi utenti di modificare i documenti ricevuti via e-mail e di salvarne una copia on-line, condividendola con altri utenti, senza uscire dal browser. Di fatto si realizza, rimanendo sempre on-line (e utilizzando gratuitamente tutti i programmi), la medesima integrazione che c'è tra i client di posta e le applicazioni normalmente installate sul PC. Se si dispone di una copia di Office sul computer con cui ci si connette ad Internet, è possibile utilizzare in alternativa le applicazioni della suite installata. I filtri di visualizzazione dei messaggi consentono inol-

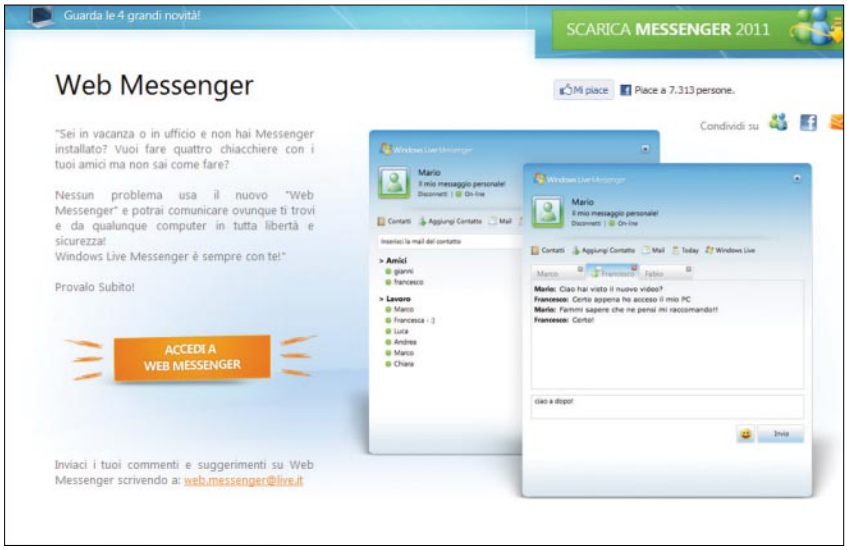
tre di vedere in un unico elenco tutti i messaggi contenenti, come allegati, documenti di Office o immagini; siano essi messaggi inviati all'indirizzo Hotmail o a uno qualunque degli indirizzi che si possono impostare per la consultazione attraverso l'interfaccia della Webmail, tramite una normale connessione Pop3. Queste ed altre caratteristiche suggeriscono l'uso di Hotmail come accentratore della vita on-line dell'utente: l'integrazione con Messenger, ad esempio, o la possibilità di visualizzare nella sua pagina di apertura gli aggiornamenti di stato dei contatti sui diversi social network.

Da ultimo, ma non per importanza, è da segnalare anche qualche miglioramento riguardante la gestione dello spam, vera croce per qualunque account di posta elettronica. Per tentare di liberare l'utente da questa piaga, Microsoft integra nella sua webmail diversi meccanismi basati sia su filtri universali sia su regole ad hoc dipendenti dalle abitudini del singolo utente. Il nome della tecnologia utilizzata è SmartScreen: una serie di filtri che cercano di distinguere tra e-mail legittime e spam utilizzando una combinazione di liste pubbliche di spammer noti, regole semantiche, segnalazioni degli utenti e via dicendo. Lo spam individuato da SmartScreen viene spostato nella cartella della posta indesiderata e cancellato dopo dieci giorni dalla ricezione, a meno che non sia l'utente stesso a segnalare un falso positivo (ovvero un messaggio marcato come spam ma che in realtà è assolutamente legittimo). I filtri antispam lavorano in modo retroattivo: man mano che sui server Microsoft vengono aggiornate le regole in base a cui discriminare la posta indesiderata da quella regolare, i messaggi ancora residenti nella cartella della posta in arrivo vengono cioè posti nuovamente sotto analisi. Questa feature è piuttosto interessante per una casella di webmail, in cui i messaggi tipicamente rimangono nella cartella della posta in arrivo per lungo tempo dopo la loro ricezione.

L'altro servizio on-line di Windows Live ad aver recentemente giovato di una rivisitazione è **Messenger**. Come Hotmail, questo popolare instant messenger (si è nell'ordine dei 10 milioni di account attivi, per entrambi i servizi) è ora integrato in modo più profondo con social network e altre realtà on-line.
Messenger è innanzitutto sempre più integrato con Hotmail, in un modo che ricorda da vicino l'integrazione di altre coppie di servizi webmail/instant messenger (ad esempio la coppia composta da Gmail e Gtalk): la lista dei contatti è condivisa tra i due servizi, all'interno della finestra di Hotmail è possibile sapere in tempo reale chi si trova on-line (e viceversa), e dalla finestra di Messenger è possibile dare una rapida occhiata alla propria casella di posta. Il mondo dei social network viene agganciato innanzitutto attraverso un colpo d'occhio iniziale sugli ultimi aggiornamenti di stato dei contatti: nella schermata di avvio di Messenger vengono visualizzate informazioni da Facebook, MySpace, Linkedin o qualunque altra rete si decida di collegare al proprio account Live.

SkyDrive è l'ampio spazio di storage on-line (ben 25 Gbyte) che Microsoft mette gratuitamente a disposizione degli utenti della piattaforma Live.

Inoltre, novità di quest'ultimo aggiornamento del Messenger Microsoft, è possibile aprire sessioni di chat con i propri contatti Facebook, esattamente come è possibile fare dall'interno delle pagine del social network: un'ottima possibilità, offerta finora da alcuni client multi-protocollo (ad esempio Digsby o Miranda) ma non ancora integrata all'interno di altri client ufficiali di reti di Instant Messaging. Un passo in avanti per quello che oggi rimane, nonostante l'esclusione del client dall'installazione standard di Windows, uno degli Instant Messenger più utilizzati, specie dai giovanissimi (attirati dalle possibilità multimediali e ludiche, superiori a quelle di reti analoghe). Un passo in avanti, a nostro parere, che va letto come una auspicata apertura al "resto del mondo", così come la disponibilità di



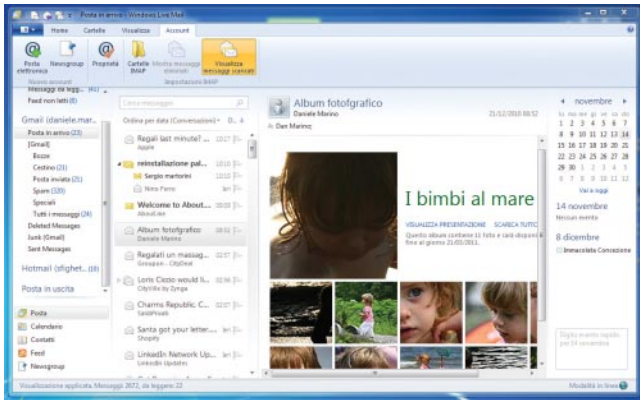
Non è strettamente necessario utilizzare un client locale per usare Windows Live Messenger: è sufficiente un normale browser Web.

versioni di Messenger ad hoc per molti sistemi per smartphone, tra cui iPhone e Blackberry.

Da ultimo, parlando dei rinnovati servizi di Windows Live, non si può non fare un cenno a **SkyDrive**. Questo drive virtuale, che offre 25 Gbyte di spazio gratuito ai propri utenti, non ha ricevuto particolari aggiornamenti con le ultime release della piattaforma on-line; è però sempre più il fulcro dell'intero pacchetto, con tutti i programmi che, pian piano, vi fanno riferimento per la condivisione di qualunque tipo di elemento, multimediale e no. Un servizio, per così dire, "silenzioso": molti utenti Windows Live potrebbero tranquillamente ignorare l'esistenza di questo spazio di archiviazione, continuando ad utilizzarne in modo quasi inconsapevole le risorse. Ma un servizio davvero prezioso, senza cui diverse delle feature dell'intera piattaforma – specie in questa sua ultima versione – perderebbero parte delle loro potenzialità.

Le applicazioni

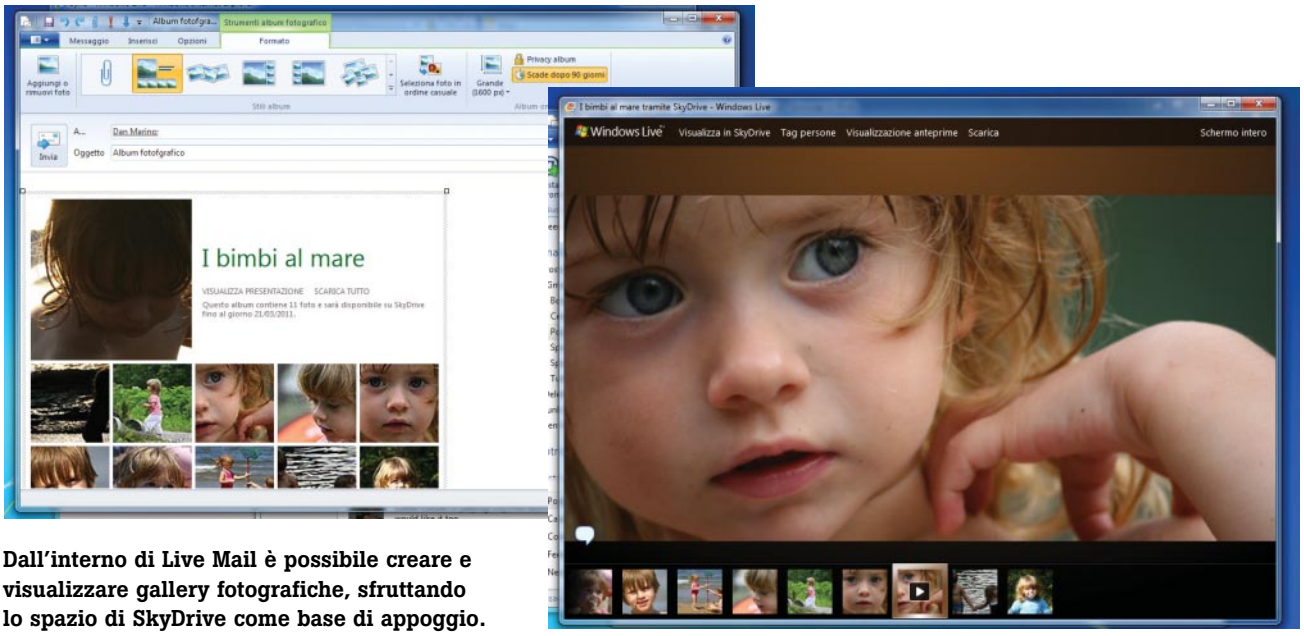
La piattaforma Windows Live non è composta solo dai servizi on-line, ma anche dalla suite di applicazioni Live Essentials, arrivata alla versione 2011. Windows Live Essentials contiene innanzitutto Live Mail e Live Messenger, programmi che un tempo facevano parte della dotazione standard del sistema operativo. In più offre il tool di video editing Movie Maker, l'editor di blog Live Writer, Raccolta Foto, e due pratiche utility: Live Mesh e Live Family Safety.



La finestra di Live Mail è organizzata in modo simile a quella del fratello maggiore Outlook. Anche le funzioni del programma sono in qualche modo simili.

L'applicazione che più di tutte presenta interessanti novità è **Live Mail 2011**. Sono lontani i tempi del bistrattato Outlook Express, capostipite della famiglia dei mail client gratuiti Microsoft, e Live Mail oggi è un programma maturo, ricco di funzioni e assolutamente integrato con il mondo dei servizi on-line. Microsoft Live Mail 2011 è a tutti gli effetti una versione leggera di Microsoft Outlook, il client di posta che fa parte della suite Office, e integra al suo interno funzioni di calendario, gestione dei contatti, lettura di feed Rss e apertura dei newsgroup usenet. E, come in Microsoft Outlook, la sua finestra è organizzata in colonne: categorie e link, elenco dei messaggi, il contenuto del messaggio selezionato e il calendario. L'interfaccia di Live Mail 2011 fa largo uso del *ribbon*, il "nastro" di icone che con Office 2007 è divenuto ormai il nuovo standard per le interfacce grafiche degli applicativi Microsoft (in italiano il suo nome è "barra multifunzione").

I ribbon sostituiscono in toto i vecchi menu, sia nella finestra principale dell'applicazione sia in quella di

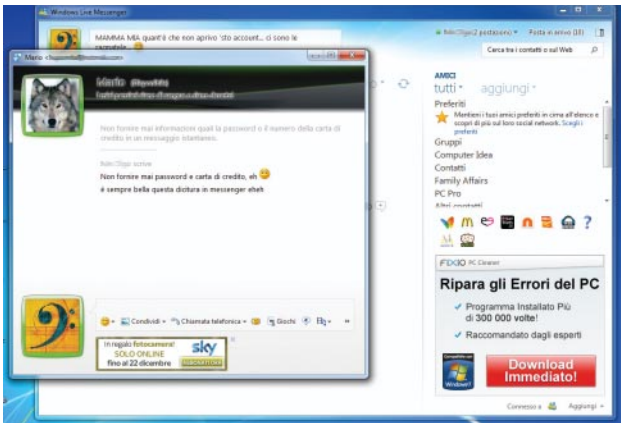


Dall'interno di Live Mail è possibile creare e visualizzare gallery fotografiche, sfruttando lo spazio di SkyDrive come base di appoggio.

Il ribbon è alla base dell'interfaccia dei principali componenti della famiglia Live. Sviluppata in origine per la versione 2007 di Office, questa barra multifunzionale organizzata in schede sta diventando lo standard dei programmi Microsoft.

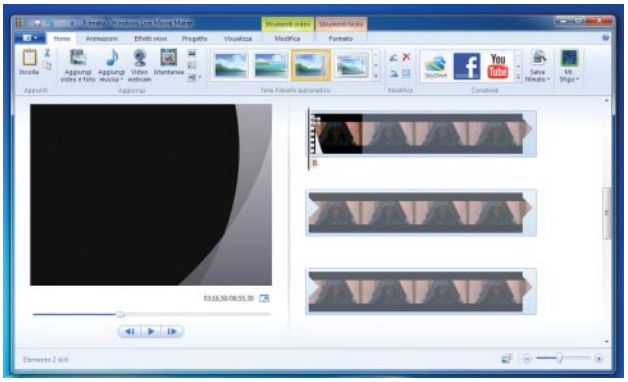
composizione dei messaggi. L'integrazione tra Live Mail e la piattaforma on-line di Windows Live si traduce nella perfetta integrazione tra ciò che accade all'account Hotmail, on-line, e i messaggi scaricati in locale sul PC; oppure nella possibilità di creare gallery fotografiche e inviarle tramite posta elettronica, appoggiandosi al servizio di condivisione delle fotografie realizzato tramite lo spazio di storage dello SkyDrive. Il meccanismo con cui si compie questa operazione è banale: basta trascinare all'interno del messaggio una serie di fotografie, e automaticamente il programma le organizza all'interno di una gallery, alla quale si può mettere mano aggiungendo nuove fotografie o eliminando quelle già incluse, sempre senza uscire dall'interfaccia del programma. Nel caso si riceva, sempre tramite Live Mail 2011, un messaggio contenente una gallery fotografica, anche la sua visualizzazione viene effettuata, sotto forma di presentazione, senza uscire dal programma. Nel caso invece si utilizzi un diverso client di posta elettronica, la medesima presentazione viene aperta (con le stesse funzionalità ma in modo leggermente meno accattivante dal punto di vista grafico) in una pagina Web separata. Una soluzione intelligente, forse la più immediata oggi disponibile per la condivisione rapida di foto.

Se Live Mail può considerarsi promosso a pieni voti, anche la versione desktop di **Live Messenger 2011** non si può dire da meno. Live Messenger supporta tutte le nuove feature offerte dalla sua controparte on-line, a partire dall'integrazione con i principali social network esistenti. Se l'utente decide di utilizzare Messenger come "concentratore" dei social network a cui è iscritto, la schermata di avvio del programma si trasforma in un feed in cui vengono riportate tutte le pi attività on-line dei propri contatti. Inoltre dispone di funzionalità video pressoché uniche, ad oggi, nel panorama degli instant messenger per Windows, consentendo di effettuare videochiamate ad alta definizione e interattive. Oltre alla classica interazione tramite Webcam, infatti, permette di sfogliare insieme gallerie di immagini o riprodurre video dal Web, a patto naturalmente che entrambi gli interlocutori utilizzino la medesima versione di Live Messenger. Inoltre adesso l'utilizzo dello spazio su schermo è reso più intelligente dalla possibilità di riunire più conversazioni in un'unica finestra (in cui a ogni conversazione è assegnata una linguetta separata); nonostante questo Live Messenger rimane un'applicazione piuttosto ingombrante, anche per i messaggi pubblicitari che ne infarciscono più o meno tutte le finestre. Tanto che viene da chiedersi se davvero sia necessaria una simile quantità di advertising all'interno di un semplice instant messenger, per di più con un colosso come Microsoft alle spalle.

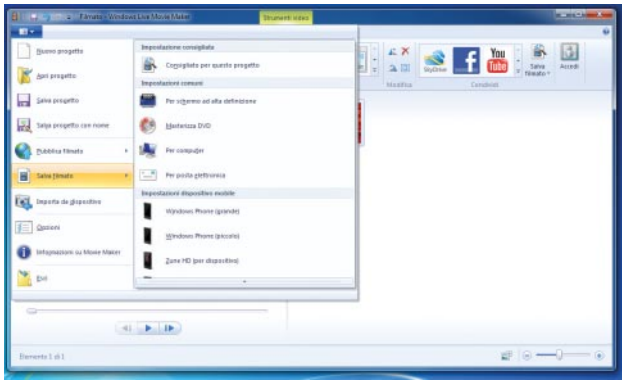


Live Messenger 2011 offre alcune funzioni uniche nel suo campo, come la chat video ad alta definizione e la possibilità di condividere "in diretta" immagini e video.

Anche gli affezionati di **Movie Maker**, il tool Microsoft per il video editing semplice, troveranno interessanti novità nell'edizione 2011 di Live Essentials. L'interfaccia dell'applicazione è stata ridisegnata; anche in questo caso la presenza del ribbon mette in maggiore evidenza le principali funzionalità e consente di avere accesso a temi, gallerie e gruppi di strumenti, logicamente collegati, in modo più immediato. La filosofia che anima il programma rimane grossomodo la stessa delle passate release: permettere anche a chi non è assolutamente addetto ai lavori di creare e montare in modo semplice i propri video. Per chi ha esperienza nel mondo Mac, si può parlare di rivalità diretta con iMovie, lo strumento per il video editing incluso nella suite iLife. I temi e le gallerie previsti dal programma permettono di aggiungere titoli e colonna sonora, transizioni tra le scene, semplici effetti speciali, il tutto nel giro di pochi clic del mouse. Attraverso i sei temi AutoMovie disponibili si possono inoltre applicare in modo automatico introduzioni, transizioni ed effetti ai video in modo completamente automatico.
I formati video che MovieMaker è in grado di importare sono numerosi, e includono tutti quelli caratteristici di



Facilissimo da usare, Movie Maker 2011 è uno dei più interessanti tool per il video editing rapido oggi disponibili.

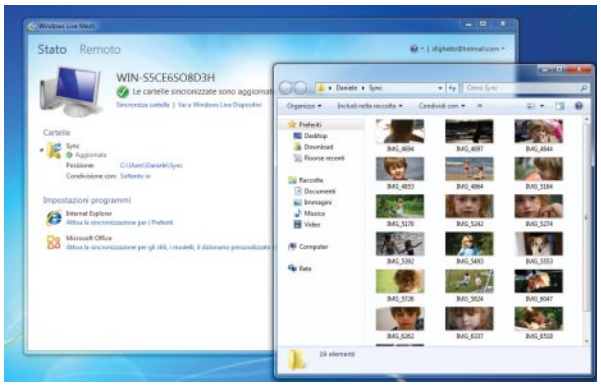


Movie Maker genera solo filmati in formato Wmv ma prevede una varietà di risoluzioni (fino ai 1080p) e consente l'esportazione diretta su Dvd o sul Web.

smartphone e telefoni cellulari: ad esempio 3GP, M4V e Mpeg-4. È inoltre possibile gestire direttamente la webcam collegata al PC, e lavorare su file video salvati in rete, superando una limitazione a dire il vero poco comprensibile delle precedenti release.

MovieMaker salva filmati esclusivamente in formato Windows Media (Wmv), ma alle risoluzioni più svariate: dall'alta definizione (nei formati 720p o 1080p) alle dimensioni più ridotte, adatte alla condivisione via Web, passando per il salvataggio su Dvd e per l'esportazione in formati compatibili con dispositivi mobili. In quest'ultimo caso la restrizione al formato Wmv si rivela però piuttosto pesante, e rende i filmati realizzati con Movie Maker visibili solo su un ristretto numero di apparecchi. All'interno del programma, in compenso, vi sono pulsanti che permettono di caricare il risultato del lavoro direttamente su YouTube e su diversi altri social network.
Movie Maker è un tool valido ma dai limiti piuttosto evidenti, e man mano che ci si appassiona alle attività di video editing è facile sentire la necessità di strumenti più sofisticati. Ad esempio, tra i tool a disposizione dell'utente mancano accessori utili anche a registi amatoriali, come uno stabilizzatore dell'immagine o l'effetto chromakey. Inoltre non è possibile aggiungere una traccia audio di commento, registrata in presa diretta a video già montato. Il target a cui si rivolge questo software è ben chiaro: il "regista domestico", per cui la priorità maggiore è riuscire a pubblicare (on-line, nella maggioranza dei casi) i propri video senza perdersi nei lunghi tempi di lavorazione del montaggio. E in questo senso, a nostro parere, centra in modo piuttosto preciso il bersaglio.

Leggermente più controverso è l'aggiornamento di **Live Mesh** alla release 2011. Anche questo strumento ha subito parecchie modifiche, ma con alcune scelte progettuali non del tutto chiare. Live Mesh è lo strumento di sincronizzazione tuttofare di Live Essentials: che permette di gestire operazioni come il passaggio di dati tra PC e dispositivi mobile, la sincronizzazione (in stile Dropbox, il popolare servizio che abbiamo recensito sul numero scorso) di una o più cartelle e l'avvio di sessioni di desktop remoto tra i diversi PC di uno stesso utente.
La sincronizzazione di file e cartelle tra più computer è ben fatta, e prevede due diverse modalità di lavoro: peer-to-peer e cloud. Nella prima i dati passano direttamente da un computer all'altro, senza essere salvati on-line, e in questo caso non ci sono praticamente limiti (se non quelli derivanti dallo spazio di ar-



Live Mesh è una piattaforma per la condivisione delle informazioni tra più computer e dispositivi. Offre diversi servizi, ma non arriva al top in nessuna categoria.

TIPS

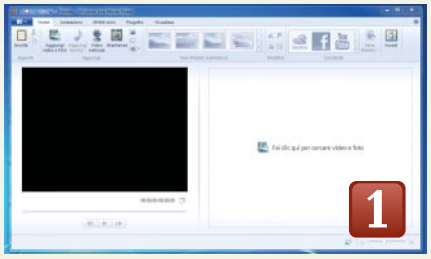
Accesso rapido a SkyDrive

Il modo più rapido di accedere a Windows Live SkyDrive, lo spazio di storage offerto a tutti gli utenti Windows Live, è installare un add-in gratuito di cui abbiamo già parlato su *PC Professionale*: SkyDrive Explorer (*www.cloudstorageexplorer.com*). Questo plugin permette di visualizzare il contenuto dello SkyDrive direttamente tra le risorse del computer, e di utilizzarlo come posizione di salvataggio dall'interno dei normali programmi Windows.

Salvataggio e condivisione dei video con Movie Maker

Movie Maker 2011 è il componente della suite Live Essentials dedicato al montaggio video. In questo Passo a Passo cercheremo di illustrare la filosofia di questo programma, che è quella di consentire all'utente di passare in poco più di qualche clic del mouse dall'ideale "foglio bianco" al salvataggio (o alla pubblicazione su Web) di un filmato.

All'apertura del programma ci si trova di fronte una finestra divisa in due parti: una che ospiterà l'anteprima del video sulla sinistra, e una in cui verrà composta la struttura del filmato sulla destra ***(Figura 1)***.

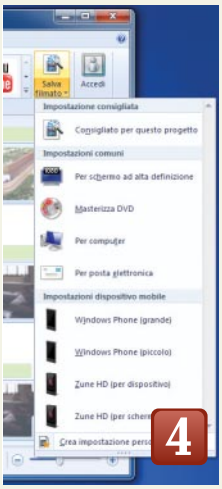


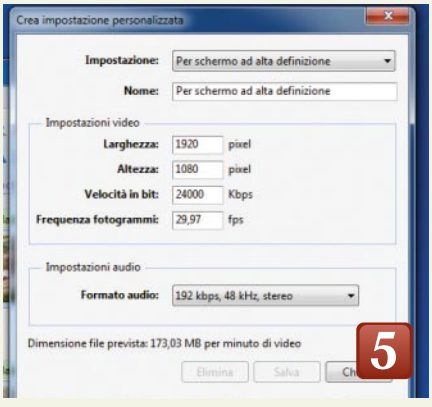
Chi ha già usato altri pacchetti per il video editing noterà subito che non è prevista né una zona con l'elenco dei clip usati né una Timeline. Per dare il via al lavoro, si può cominciare col trascinare nell'area di destra fotografie e filmati che andranno a comporre il video. Direttamente in quest'area si effettuano poi le operazioni di montaggio: tagli all'inizio e alla fine dei clip, spostamento degli elementi nella giusta sequenza, impostazione della durata di eventuali immagini statiche. È anche possibile attivare una webcam ed importarne la "diretta video" all'interno del filmato.

I formati che Movie Maker è in grado di gestire sono piuttosto numerosi, anche se va segnalato che con alcuni tipi di file (ad esempio gli MP4 registrati da alcuni modelli di smartphone) non si riesce a visualizzare correttamente il video in anteprima. Movie Maker non chiede di indicare da subito la risoluzione o il frame rate finali del video, e consente di lavorare senza preoccuparsi di questi aspetti. Ciò che è bene impostare fin dal principio è invece il rapporto base/altezza desiderato (4:3 o 16:9); basta un clic sul relativo pulsante nella scheda Progetto ***(Figura 2)***. Importati gli elementi che costituiranno il video, è possibile selezionare per il filmato finale uno dei Temi Filmato Automatico: si tratta di combinazioni di titoli, filtri ed effetti di transizione che si possono applicare in blocco al video con un clic del mouse. Sempre

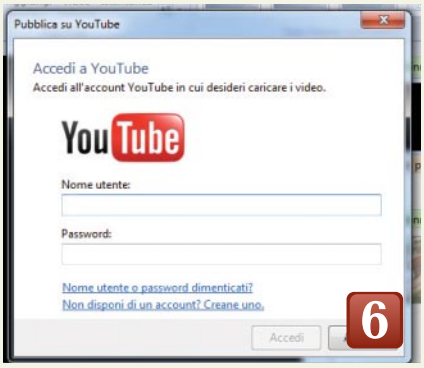
con un clic del mouse, nelle schede Animazioni ed Effetti visivi, si possono applicare una serie di altri effetti previsti dal programma a singole parti del filmato ***(Figura 3)***.

Le possibilità di Movie Maker non si esauriscono naturalmente qui, e questa non vuole essere una guida esaustiva al suo uso. Quanto descritto illustra però in modo chiaro il modo in cui il programma spinge i propri utenti a lavorare: comandi e funzionalità non troppo numerosi, ma tutti raggiungibili nel giro di due o tre clic del mouse. E la medesima modalità si applica anche al salvataggio finale dei filmati, con l'aggiunta al tutto – una sorta di filo conduttore all'interno della suite Live Essentials – di un tocco "social". La fase di esportazione dei file è banale: Movie Maker offre una serie di profili già pronti ***(Figura 4)***, che vanno dall'esportazione verso dispositivi mobili (quindi a risoluzione relativamente bassa) fino a quella per schermi ad alta definizione. È comunque possibile, volendo, intervenire manualmente sui principali dettagli del video: risoluzione, numero di frame per secondo, bitrate audio e video ***(Figura 5)***. Ciò su cui l'utente non ha libertà di scelta, come già detto nel corso dell'articolo, è il formato di salvataggio dei file, limitato al solo Windows Media Video (wmv). Tale formato è sicuramente valido, ma ha il difetto di essere supportato solo da una parte dei player video (hardware e software)



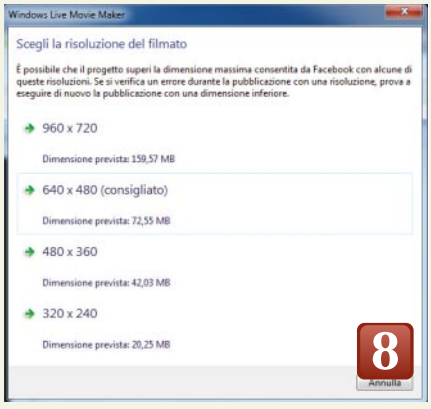


oggi sul mercato. Una simile mancanza è però compensata dalla possibilità di esportare direttamente i filmati su YouTube, Facebook o Flickr, tre delle principali vetrine on-line per la diffu-



sione di video amatoriali. L'esportazione su uno di questi portali è immediata: basta, manco a dirlo, un clic del mouse sul relativo pulsante, nel ribbon principale del programma. Nel caso di Flickr o YouTube vengono richiesti i dati per accedere all'account ***(Figura 6)***; nel caso di Facebook, invece, l'integrazione con l'intera suite (da Hotmail al Messenger) è tale che è sufficiente collegare una sola volta il proprio account Live a quello Facebook ***(Figura 7)*** per

poter poi godere dell'integrazione tra i due mondi in tutte le applicazioni Live Essentials, Movie Maker compreso. Nel caso di esportazione sul Web, le opzioni di creazione del video sono ancor più ridotte rispetto a quelle per il salvataggio su file, e si limitano alla scelta della risoluzione all'interno di un ristretto ventaglio di possibilità ***(Figura 8)***.



chiviazione e dalla velocità della connessione) alla quantità di dati che si possono sincronizzare. La modalità di lavoro "in the cloud" prevede invece il salvataggio e la sincronizzazione dei dati on-line, sfruttando – come altri servizi Windows Live – lo spazio di storage dello SkyDrive, ma in modo parziale. I file sincronizzati non vengono visualizzati direttamente all'interno del drive virtuale, ma solo in una particolare interfaccia di navigazione, e lo spazio ad essi dedicato non può superare i 5 Gbyte nonostante SkyDrive disponga di 25 Gbyte di spazio complessivi.

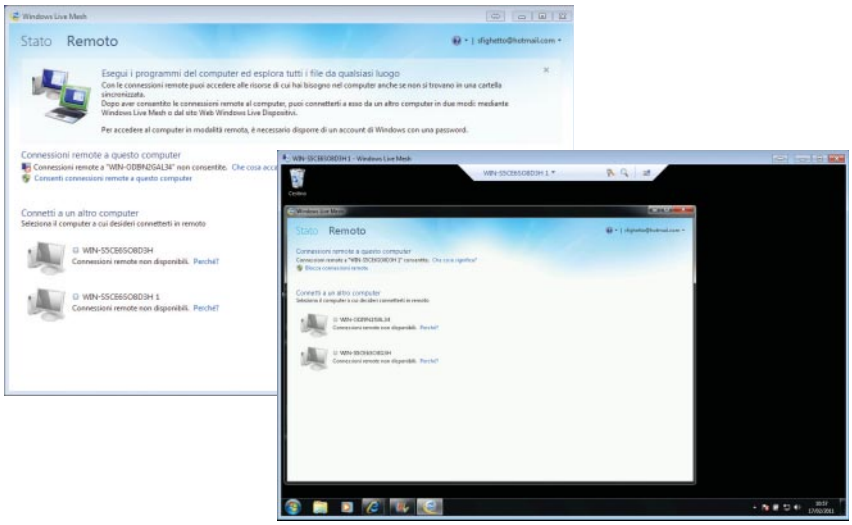
Oltre al passaggio dei file selezionati dall'utente, è previsto lo scambio intelligente tra PC anche delle impostazioni di Microsoft Office e di Internet Explorer. Chi ha bisogno di un servizio di sincronizzazione dei file più flessibile probabilmente si rivolgerà a Dropbox o ad altre piattaforme analoghe, i cui limiti sono più facilmente superabili. Inoltre pare poco redditizia (anche se comprensibile, dal punto di vista aziendale) la scelta di limitare alla sola piattaforma Windows Mobile la possibilità di sincronizzare Pc e smartphone, creando un ecosistema circoscritto a cui i più diffusi sistemi operativi di tipo mobile non hanno accesso.

Interessanti, e in qualche modo simili a quelle offerte dall'ottimo TeamViewer (che però è gratuito solo per uso non professionale), sono poi le feature di accesso remoto

TIPS

Installazione selettiva

I programmi di Live Essentials 2011 sono installabili tranquillamente in modo separato l'uno dall'altro. Durante la fase di installazione (unica per tutti i software) è bene selezionare soltanto quelli a cui si è davvero interessati: alcuni dei componenti della suite, ad esempio la Bing Toolbar e il Messenger, tendono infatti ad essere un po' invasivi e a riproporsi di continuo all'utente anche se non si intende utilizzarli.



Una delle funzionalità offerte da Live Mesh è il controllo remoto semplificato, utilizzabile anche quando i Pc coinvolti sono schermati da router e firewall.

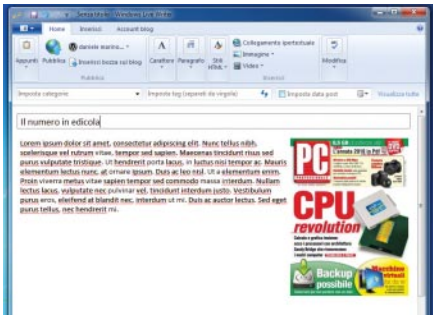
offerte da Mesh: il passaggio della comunicazione da un server centrale permette di lavorare di lavorare in una "finta" modalità peer-to-peer, in cui entrambi i computer (sia quello controllato, sia quello da controllare) agiscono da client. Il controllo remoto può quindi funzionare senza problemi anche dietro router o firewall, senza bisogno delle noiose configurazioni invece necessarie con i tradizionali strumenti di controllo remoto come Vnc o Remote Desktop.

Ciò che lascia un po' perplessi di Live Mesh 2011 è il fatto che offra una gande quantità di servizi, tutti in qualche modo simili a servizi già esistenti da tempo sul Web, senza però riuscire a segnalarsi come vero punto di riferimento per nessuno di essi. Ad esempio, il controllo remoto è pratico, ma un concorrente come TeamViewer rimane più immediato (e ci sembra anche più efficiente con connessioni non troppo veloci); la sincronizzazione dei dati ha diversi pregi, ma Dropbox pone all'utente molti meno limiti per quanto riguarda sia la capacità dello spazio sincronizzato sia il numero di piattaforme supportate.

A testimoniare una buona coerenza di fondo, per quanto riguarda sia l'interfaccia utente sia l'integrazione delle applicazioni con la piattaforma Live, non possiamo poi tralasciare **Live Writer**.

Da molti considerato il miglior editor per blog oggi sul mercato, questo software è in grado di supportare utenti di tutte le principali piattaforme di blogging sulla piazza. Anche Live Writer ha acquisito, nella versione 2011, un ribbon nuovo di zecca oltre a una buona serie di strumenti tesi a semplificare la creazione e la pubblicazione di post ricchi di elementi multimediali: video, gallerie (con la consueta base d'appoggio dello SkyDrive) e temi grafici sono semplici da impostare in questo programma che fa della versatilità e dell'immediatezza d'uso il proprio biglietto da visita.

L'ultimo componente della famiglia Live è la **Bing toolbar**, una barra di strumenti che si installa all'interno di Internet Explorer e che dà accesso alle principali funzioni di Windows Live e ai contenuti del portale MSN. Non nascondiamo una scarsa simpatia per questo genere di componenti. Molti software oggi propongono l'installazione di una toolbar gratuita che semplifica l'accesso ai propri servizi on-line. Ciascuna toolbar occupa però spazio prezioso, sottraendolo a quello dedicato alla navigazione. La Bing toolbar tuttavia è assai pratica per chi utilizza i servizi Windows Live: tramite essa è infatti comodissimo non solo effettuare ricerche sul portale MSN e in tutte le sezioni del motore di ricerca Bing, ma anche accedere ad Hotmail e a Messenger. •



Live Writer è un eccellente editor ed è in grado di interfacciarsi con tutte le principali piattaforme di blogging.

La Bing toolbar permette di avere un accesso immediato a molte delle funzionalità e dei servizi offerti dai portali Microsoft: se si usa intensivamente Windows Live vale davvero la pena installarla.

Scanner di documenti
meno carta per tutti

Uno scanner di documenti si nutre di carta e la trasforma a grande velocità in file digitali da archiviare, modificare, classificare e distribuire ai colleghi. Abbiamo provato sei modelli per i piccoli uffici e gli utenti mobili.

Di Marco Martinelli

Secondo una ricerca di PricewaterhouseCoopers, in un tipico ufficio si spende circa il 40% del tempo alla ricerca d'informazioni e ogni lavoratore spreca circa 150 ore all'anno per trovare documenti archiviati in modo errato. Se nel vostro ufficio il disordine regna sovrano, se siete circondati da più carta di quanto siate disposti a tollerare (o lo siano i vostri colleghi e superiori), se spendete troppo tempo ed energia alla ricerca talvolta infruttuosa di documenti cartacei mal archiviati o dispersi non si sa dove, allora è venuto il momento di pronunciare la formula magica: scanner di documenti. Sono piccoli (almeno quelli per il piccolo ufficio), voraci apparecchi che si nutrono con ingordigia di pagine e pagine di carta stampata, trasformandole magicamente in file elettronici che potrete modificare, contrassegnare, archiviare, ricercare e distribuire facilmente in rete locale o via Internet senza spostarvi dalla vostra scrivania. Con un po' di organizzazione, know-how e disciplina, vi permetteranno di digitalizzare gradualmente l'archivio cartaceo, mettendo più ordine e razionalità nel vostro lavoro.

Per illustrarvi caratteristiche e pregi di questo genere di prodotti e per aiutarvi a scegliere il modello più adatto al vostro budget e alla vostra attività, abbiamo messo alla prova sei scanner di documenti dei princi-

pali produttori sul mercato. I primi tre sono modelli da scrivania destinati a uffici di piccole dimensioni e studi professionali che richiedono un'attività di scansione medio-bassa (non oltre le 4.000 pagine al giorno). I restanti tre, invece, si rivolgono in modo particolare agli utenti mobili che per esigenze di lavoro devono acquisire, archiviare, modificare e trasmettere documenti mentre si trovano fuori sede.

Per individuare il modello più adatto non si deve considerare solo la velocità di scansione, ma bisogna valutare altri aspetti, come la complementarietà tra l'hardware e il software in dotazione, la capacità d'integrarsi nel flusso di lavoro secondo uno schema predefinito, la compatibilità con i formati grafici e testuali più diffusi e con i software di produttività normalmente utilizzati in ufficio. Considerazioni simili possono essere fatte anche per gli scanner portatili, cui si richiede in più la capacità di ricavare l'alimentazione dal solo bus Usb, di acquisire e archiviare "on the road" i biglietti da visita, meglio se attraverso programmi in grado di esportare le informazioni direttamente verso la rubrica dei contatti. I sei prodotti in prova sono una selezione dell'attuale offerta di mercato e sono tra le proposte più interessanti nelle rispettive categorie. Nei test di laboratorio abbiamo misurato le prestazioni di ogni apparecchio e, soprattutto, abbiamo giudicato ciascuna soluzione sul piano della facilità d'uso e dell'efficienza, valutando l'intero processo di gestione documentale dalla scansione all'archiviazione.

La scelta di PC Professionale

Tutti gli scanner provati forniscono buone prestazioni e sono in grado di gestire efficacemente il flusso documentale tipico di uffici di piccole e medie dimensioni o di soddisfare le esigenze più comuni degli utenti mobili. Tra i modelli da scrivania, lo **SmartOffice PS406U** di Plustek merita a nostro parere una valutazione leggermente superiore a quella dei prodotti di Fujitsu e HP per il miglior rapporto prezzo/prestazioni. Lo SmartOffice è molto veloce, facile da configurare e da usare, ha una buona dotazione software e un prezzo abbordabile.
Sul versante mobile, l'**imageFORMULA P-150** di Canon è l'apparecchio che coniuga nel modo migliore funzionalità e portabilità. Nonostante le dimensioni ridotte e il peso contenuto, questo scanner dal design elegante offre il duplex e un alimentatore automatico di documenti, caratteristiche che lo rendono adatto anche per carichi di lavoro moderati in ufficio. La buona velocità dimostrata durante i test assicura prestazioni soddisfacenti senza penalizzare la produttività.

• **Plustek SmartOffice PS406U**

• **Canon imageFORMULA P-150**

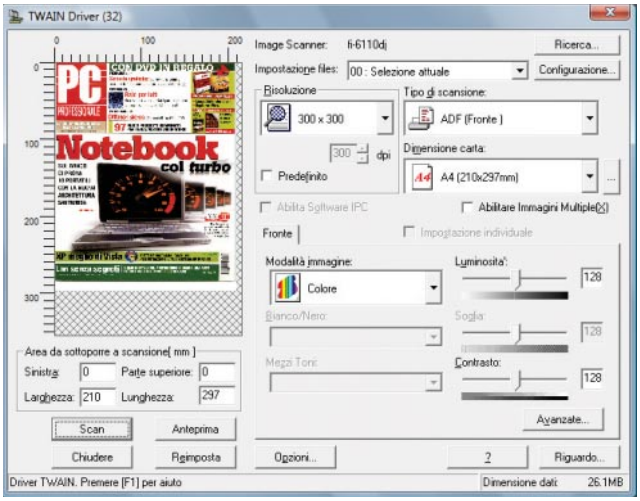
Scanner da scrivania

Fujitsu fi-6110

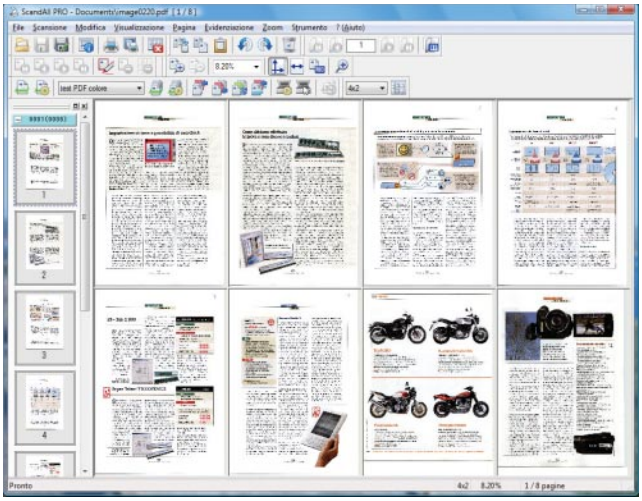
Il Fujitsu fi-6110 è uno degli scanner di documenti più piccoli e compatti sul mercato. Veloce, silenzioso e robusto, è in grado di gestire un carico di lavoro di 2.000 pagine al giorno. Grazie a una coppia di sensori Ccd da 600 ppi può eseguire la scansione automatica di entrambe le facciate di un foglio in un unico passaggio: alla risoluzione di 300 ppi, la velocità dichiarata è di 20 pagine al minuto in modalità simplex e 40 immagini al minuto in duplex. Il caricatore automatico di documenti accetta fino a 50 pagine con grammatura variabile tra 52 e 127 g/mq, spessore compreso tra 0,06 e 0,15 mm e dimensioni tra 52 e 216 mm di larghezza per 74 e 355,6 mm d'altezza. In aggiunta, supporta sia la scansione di striscioni lunghi fino a 3,048 metri nella direzione di alimentazione sia di pagine A3 ripiegabili e inseribili nell'adattatore di trasparenze in dotazione, utile anche per proteggere documenti delicati o in cattivo stato di conservazione. Il percorso rettilineo della carta agevola lo scorrimento e riduce al minimo gli errori di caricamento; eventuali inceppamenti o problemi di pescaggio dei fogli sono rilevati dal sensore multi-feed a ultrasuoni, che blocca immediatamente la scansione per impedire errori.

La periferica si governa da un pannello di controllo essenziale, dotato di un pulsante di grandi dimensioni per avviare il processo di acquisizione, di un display Led numerico che visualizza la funzione in uso e di due tasti per la selezione del software di destinazione o del profilo di scansione, tra gli 11 disponibili. Lo scanner è pilotato da un driver compatibile Twain che permette di creare rapidamente profili di scansione personalizzati, da aggiungere a quelli preconfigurati. Oltre ai consueti controlli per la scelta della modalità di acquisizione (a colori, monocromatica, in scala di grigi, solo fronte, duplex), della risoluzione e di regolazione degli attributi delle immagini, il driver mette a disposizione dell'operatore anche un set di comandi e di funzioni per ottimizzare il processo di acquisizione e ridurre la necessità di editing successivo dei documenti.

Fujitsu fi-6110



Il driver Twain del Fujitsu fi-6110 include 11 profili di acquisizione predefiniti che velocizzano le attività di scansione più ricorrenti in ufficio.



ScandAll Pro è il software di gestione dei documenti fornito da Fujitsu con i modelli della serie fi. Supporta la scansione a lotti con separazione automatica dei lavori.

Questi strumenti comprendono la rilevazione automatica della dimensione della pagina, la rotazione, il riallineamento, la rimozione del colore di sfondo, il filtro colore, l'applicazione di un *digital endorser* (sovrimpressione di una stringa alfanumerica all'immagine) e di una cornice bianca o nera per eliminare i difetti della carta ai bordi.

Il software in dotazione include, oltre ai driver Twain e Isis, i programmi di produttività ScandAll Pro e Acrobat 9 Standard. Purtroppo, manca un'applicazione per la digitalizzazione dei biglietti da visita. ScandAll Pro, fornito con tutti gli scanner Fujitsu della linea fi, acquisisce, visualizza e modifica immagini e documenti nei formati Bmp, Jpeg, Tiff, Pdf e Pdf/A ricercabili. Tra le sue caratteristiche principali, oltre alla capacità di trasmettere i file direttamente a server Ftp e SharePoint oppure di allegarli a messaggi di posta elettronica, va annoverata la funzione di scansione di lotti misti di documenti.

In quest'ambito si possono utilizzare separatori dei fogli basati su codici di patch (nella confezione c'è un file Pdf per produrli in serie) o a barre che, inseriti tra i documenti, consentono di salvarli automaticamente in cartelle separate. Acrobat 9 Standard è invece una soluzione avanzata per la creazione e la modifica di file Pdf, completa di un modulo di riconoscimento ottico dei caratteri. Questa versione del programma supporta anche i Portfolio, contenitori di file di formato diverso che sono accorpati in un unico documento Pdf, ma che possono essere aperti e modificati in modo indipendente l'uno dall'altro. Dopo il rilascio lo scorso dicembre di Adobe Acrobat X è auspicabile che Fujitsu aggiorni il bundle software con la versione più aggiornata dell'applicazione.

Nei test di laboratorio, il Fujitsu fi-6110 ha mostrato buone prestazioni velocistiche con ogni tipo di documento nonché un'elevata affidabilità, precisione e qualità dell'output. La scansione a 300 ppi di 50 pagine di un numero di *PC Professionale* ha richiesto 2 minuti e 24 secondi in modalità duplex a colori, risultato di poco inferiore a quello del Plustek PS406U. In bianco e nero, la stessa operazione è stata completata in 2 minuti e 20 secondi.
Un ulteriore test, questa volta utilizzando 50 pagine di un libro in formato tascabile, è servito a verificare il comportamento dello scanner con originali di qualità inferiore sia a livello di supporto cartaceo sia di definizione di stampa.
A 300 ppi in monocromatico e in scala di grigi, la periferica ha impiegato, rispettivamente, 2 minuti e 54 secondi e 3 minuti e 59 secondi. A 600 ppi il tempo totale è salito a 5 minuti e 27 secondi.

In tutti i casi, l'unità di Fujitsu ha completato l'attività in modo silenzioso e senza mostrare incertezze nel trascinamento dei supporti anche con originali di spessore fuori specifica, come nel caso delle foto di test A4, acquisite a colori a 300 ppi in circa 5 secondi. In termini qualitativi, lo scanner ha prodotto scansioni di buon livello di documenti di testo e grafica business, mentre le foto hanno esibito un contrasto eccessivo e una gamma dinamica un po' compressa. Per quanto riguarda il trattamento dei testi, il modulo Ocr di Acrobat 9 ha dimostrato una precisione accettabile, ma certamente non a livello delle versioni più recenti di Abbyy FineReader.

Fujitsu fi-6110

Euro **838,80** Iva Inclusa

VOTO **8,0**

Pro

- **Scansione ad alta velocità e qualità**
- **Gestione automatizzata del flusso di lavoro**
- **Buona dotazione software**

Contro

- **Manca un software di acquisizione dei biglietti da visita**

Produttore: Fujitsu.
Pagina Web: *www.fujitsu.com.*

Il vero punto di forza della soluzione di Fujitsu è la grande flessibilità di ScandAll Pro, che a fronte di un'interfaccia non sempre intuitiva offre un ottimo livello d'interazione con l'hardware, consentendo di personalizzare e automatizzare l'intero flusso di lavoro secondo le proprie esigenze.

In definitiva, il Fujitsu fi-6110 ha confermato le nostre aspettative in termini di efficienza e produttività, dimostrandosi capace di gestire carichi di lavoro impegnativi con disinvoltura, mantenendo sempre un'elevata qualità dell'output.

OmniPage 17 Standard è il software Ocr che accompagna lo Scanjet Professional 3000 di HP. Offre prestazioni eccellenti anche con impaginati complessi.

HP Scanjet Professional 3000

Lo Scanjet Professional 3000 di HP è una soluzione desktop per l'acquisizione e l'archiviazione documentale dedicata a uffici e studi professionali con un carico di lavoro giornaliero fino a 1.000 pagine. Compatto ed elegante grazie a una livrea lucida bianca e nera, lo Scanjet si basa, come le altre unità, su un sistema di trascinamento a rullo. Lo scanner dispone di un alimentatore verticale posteriore da 50 fogli che accetta originali di grammatura compresa tra 49 e 120 g/mq e dimensioni tra 74 e 216 mm di larghezza per 52 e 864 mm di lunghezza. Il passaggio della carta è monitorato costantemente da un sistema a ultrasuoni che in caso di problemi blocca il lavoro per consentire l'intervento dell'operatore.

HP Scanjet Professional 3000

Gli eventuali inceppamenti si risolvono agevolmente grazie all'ampia apertura a compasso del pannello frontale, che facilita anche la pulizia del piano di scansione e la sostituzione degli elementi soggetti a usura, come il rullo di alimentazione (100.000 pagine) e il separatore dei fogli (30.000 pagine): di quest'ultimo è già fornito un ricambio nella confezione. Per assicurare la manutenzione corretta dell'unità, HP ha incluso nel driver un contatore interno che registra il numero delle copie eseguite.

I componenti fondamentali dello Scanjet 3000 sono i due sensori Cis da 600 ppi, che consentono di acquisire automaticamente entrambe le facciate di un foglio in un unico passaggio. La velocità massima è di 20 pagine al minuto alla risoluzione di 300 ppi sia a colori sia in scala di grigi e in bianco e nero. L'apparecchio ha un pannello di controllo molto semplice, costituito da un indicatore luminoso di alimentazione e da tre pulsanti per l'accensione, l'avvio e l'annullamento della scansione.

HP propone l'unità con un buon corredo di applicazioni: PaperPort 11.2 e OmniPage 17 di Nuance, rispettivamente per la gestione di documenti e immagini e per il riconoscimento ottico dei caratteri, e Presto! BizCard 6 di NewSoft, per l'acquisizione, l'Ocr e l'archiviazione di biglietti da visita, con capacità di esportazione e sincronizzazione dei dati verso Lotus Notes, Microsoft Outlook/Outlook Express, Mail e palmari basati su Windows CE e Palm Os. Il setup iniziale dello Scanjet 3000 richiede, come con tutte le altre unità, di effettuare il collegamento fisico al Pc solo dopo aver installato i driver e il software. Nella fase di prima configurazione, una procedura assistita permette di assegnare al tasto di scansione dell'unità il profilo di acquisizione predefinito (acquisizione di documenti in bianco e nero a 200 ppi in modalità simplex) o di impostarne uno nuovo in base alle esigenze di produzione.

Un applet residente nella barra delle applicazioni di Windows consente di modificare rapidamente le preferenze e di aggiungere nuovi profili personalizzati accedendo direttamente al driver Twain. Coerentemente con la destinazione dell'unità, il driver dedica poco spazio alle immagini fotografiche e privilegia i documenti da ufficio. Utile, nelle scansioni in bianco e nero o in scala di grigi, la possibilità di rimuovere un canale colore primario del documento originale per migliorarne la leggibilità e la precisione del riconoscimento ottico dei caratteri.

Nei test di laboratorio, lo Scanjet Professional 3000 ha ottenuto risultati complessivamente soddisfacenti, ma ha esibito qualche limite sul piano funzionale. L'alimentatore automatico di documenti ha mostrato qualche incertezza nel pescaggio e nel trascinamento di originali a grammatura ridotta e con superficie patinata quando inseriti a lotti; per evitare inceppamenti è stato neces-

HP Scanjet Professional 3000

VOTO 7,0

Euro **512,40** Iva Inclusa

Pro

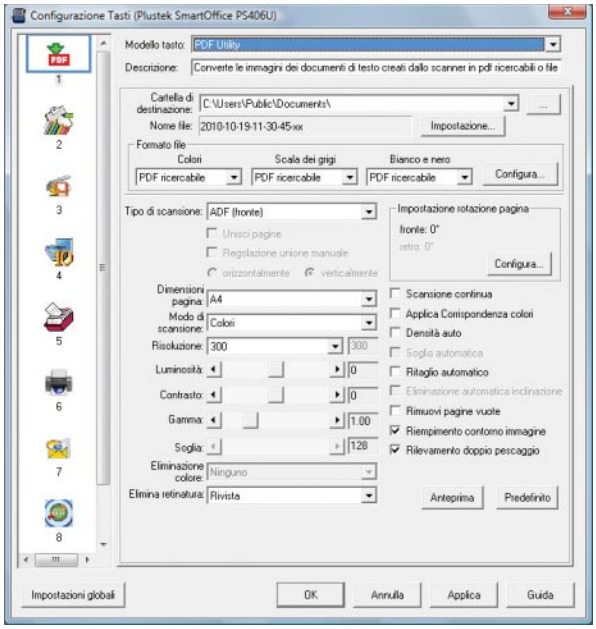
- Precisione dell'Ocr OmniPage 17
- Scansioni veloci e silenziose
- Buon corredo software

Contro

- Problemi di trascinamento delle carte patinate o sottili
- Motore Ocr di Presto! BizCard 6

Produttore: HP Italiana.
Pagina Web: *www.hp.com/italy*

L'utilità di configurazione dei tasti funzione del PS406U consente di programmare fino nove azioni richiamabili direttamente dal pannello di controllo dello scanner per velocizzare il lavoro.



sario introdurre le pagine una alla volta. Un vero peccato, perché con i documenti su carta comune lo scanner si è dimostrato efficiente, preciso e silenzioso. Il test di scansione a colori a 300 ppi di 50 pagine in modalità duplex è stato portato a termine nel buon tempo di 2 minuti e 28 secondi, solo pochi secondi in più rispetto ai modelli di Plustek e Fujitsu. In bianco e nero, invece, lo Scanjet si è dimostrato più efficiente: sono bastati 88 secondi per completare la scansione duplex di 50 pagine di un libro in formato tascabile. A livello qualitativo, le scansioni dei documenti di testo e grafica sono state di buona qualità, con dettagli precisi, assenza di artefatti e immagini fedeli sul piano cromatico, anche se talvolta un po' troppo contrastate e carenti di dettaglio nelle basse luci.

Il vero punto di forza della soluzione di HP è nei due software di Nuance. Superata l'impegnativa curva iniziale di apprendimento, queste applicazioni permettono di gestire in modo completo il flusso di lavoro e supportano un'ampia gamma di formati d'archiviazione, Pdf ricercabile incluso. OmniPage 17 merita un elogio per l'elevata precisione nel riconoscimento ottico del testo e per la capacità di conservare il layout di pagine anche piuttosto complesse, il tutto a una velocità di elaborazione superiore alla media dei software concorrenti. Con Presto! BizCard 6, il test di scansione dei biglietti da visita ha fatto registrare ottimi risultati velocistici (solo 9 secondi per importare 10 biglietti a colori a 300 ppi), ma una scarsa precisione di ricono-

Scanner documentali desktop

● = Sì ○ = No

PC VIP GOLD

Modello	Fujitsu fi-6110	HP Scanjet Professional 3000	Plustek SmartOffice PS406U
Prezzo (Iva inclusa)	838,80 euro	512,40 euro	699,00 euro
Tipo di scanner	Caricatore automatico di documenti	Caricatore automatico di documenti	Caricatore automatico di documenti
Sensore immagine	Doppio Ccd	Doppio Cis	Doppio Ccd
Scansione fronte/retro automatica			
Risoluzione ottica	600 ppi	600 ppi	600 ppi
Velocità di scansione (singola/duplex)	20 ppm / 40 ipm	20 ppm / 40 ipm	40 ppm / 80 ipm
Capacità Adf	50 fogli	50 fogli	100 fogli
Sensore pescaggio multiplo	●	●	●
Volume di scansioni giornaliero	2.000 fogli	1.000 fogli	4.000 fogli
Formato dei documenti	Min: 52 x 74 mm Max: 216x863 mm/210x3.048 mm	Min: nd Max: 215,9 x 863,6 mm	Min: 50,8 x 50,8 mm Max: 245 x 1300 mm
Grammatura dei supporti per l'Adf	Da 52 a 127 g/mq	Da 49 a 120 g/mq	Da 50 a 105 g/mq
Interfaccia di connessione	Usb 2.0	Usb 2.0	Usb 2.0
Driver	Twain, Isis	Twain	Twain
Sistemi operativi compatibili	Windows 7, Vista, Server 2003, XP	Windows 7, Vista, XP, Mac OS X 10.5 e succ.	Windows 7, Vista, XP
Software in dotazione per Windows	ScandAll Pro Adobe Acrobat 9	Nuance PaperPort, Nuance OmniPage NewSoft Presto! BizCard SE	Plustek DocAction, DI Capture e DocTwain NewSoft Presto! PageManager 7.10 Hotcard BizCard Finder 3.0 I.R.I.S. Readiris 10 Pro Corporate
Software in dotazione per Mac	○	Utilità di scansione	○
Dimensioni (L x P x A)	292 x 143 x 130 mm	286 x 153 x 62 mm	318 x 330 x 228 mm
Peso	3,0 Kg	2,34 Kg	2,7 Kg

Plustek SmartOffice PS406U

VOTO 8,5

Euro **699,00** Iva Inclusa

Pro

- Velocità di scansione
- Adf da 100 fogli
- Facilità di configurazione e d'uso

Contro

- Qualità di scansione grafica
- Ocr migliorabile con impaginati complessi

Produttore: Plustek.
Pagina Web: *www.plustek.com/it*

scimento dei dati anche alla risoluzione di 600 ppi. Così, il tempo risparmiato in fase di scansione viene speso nella correzione manuale delle informazioni.

In conclusione, l'HP Scanjet Professional 3000 si propone come una soluzione di archiviazione documentale completa ed economica. I problemi di trascinamento dei fogli sottili e patinati e la modesta qualità del motore Ocr di Presto! BizCard 6 sono bilanciati dalla buona velocità e qualità di scansione dei documenti generici e dalla versatilità delle applicazioni targate Nuance.

Plustek SmartOffice PS406U

Lo SmartOffice PS406U di Plustek è uno scanner dedicato alla gestione elettronica di documenti in ambienti di lavoro a produttività medio-alta. Si tratta di un modello a rullo di trascinamento che si presenta con un design compatto a sviluppo verticale per ridurre l'ingombro sulla scrivania. L'aspetto esteriore sobrio cela all'interno un dispositivo molto performante, in grado di digitalizzare quotidianamente fino a 4.000 documenti alla velocità massima di 40 ppm/80 immagini al minuto. La periferica è equipaggiata con un doppio sensore Ccd da 600 ppi, capace di acquisire entrambi i lati di un originale in un solo passaggio.
Il motore di pescaggio e trascinamento dei fogli è dotato di un sensore a ultrasuoni che rileva l'eventuale ingresso di due o più originali e blocca l'alimentazione per evitare inceppamenti della carta. Il vassoio di alimentazione da 100 pagine A4 accetta anche schede plastificate con spessore massimo di 1,2 mm. L'attività della periferica è governata da un piccolo pannello di controllo frontale, composto da un display Led numerico, due pulsanti di selezione rapida del programma di scansione e un tasto d'avvio.

Il setup della periferica richiede soltanto i pochi minuti necessari all'installazione del software per Windows XP/Vista/7, che include i driver Twain, le applicazioni NewSoft Presto! ImageFolio e PageManager per la gestione di documenti e immagini, Bizcard Finder 3 per i biglietti da visita e ReadIris Pro 10 per il riconoscimento ottico dei caratteri. Un'utilità di configurazione dei tasti funzione, residente nella barra delle applicazioni, consente di programmare fino a nove diverse azioni richiamabili direttamente dal pannello operatore, permettendo di pianificare con precisione tutte le attività di scansione per automatizzare e velocizzare il flusso di lavoro.

Nel corso delle prove di laboratorio sono emerse chiaramente le prerogative dell'unità: alta velocità, facilità d'uso e versatilità del software in dotazione. Sul piano delle prestazio-

Plustek SmartOffice PS406U

ni, il Plustek si è rivelato un vero divoratore di documenti, in grado di catturare con velocità e precisione la maggioranza degli originali cartacei senza mostrare segni di fatica o inceppamenti. Solo occasionalmente il meccanismo di trascinamento ha mostrato qualche incertezza con gli originali di grammatura vicina al valore minimo accettato (50 g/mq). Per acquisire il documento di test (50 pagine della nostra rivista) sono stati necessari 2 minuti e 15 secondi in modalità duplex (100 facciate scandite a 300 ppi a colori) e 70 secondi in simplex (50 facciate acquisite a 300 ppi in monocromatico).

La scansione a 300 ppi di una foto A4 senza bordi, eseguita direttamente da Photoshop via driver Twain, ha richiesto solo 3 secondi. Si tratta di ottimi valori che consentono al modello di Plustek di ritagliarsi una posizione di primo piano nella propria fascia di riferimento. Sul versante qualitativo, abbiamo apprezzato la buona precisione nella digitalizzazione del testo, mentre le foto e gli elementi grafici acquisiti con le impostazioni predefinite del driver sono apparse sottoesposte e troppo contrastate. Porvi rimedio non è stato difficile, perché il driver Twain lascia all'utente la facoltà di creare nuovi profili di scansione e di modificare quelli esistenti in pochi istanti. Dopo piccoli aggiustamenti dei parametri di luminosità e contrasto è stato possibile memorizzare un nuovo profilo che, da lì in poi, ha consentito di ottenere buoni risultati in modo automatico.

Il PS406U si è comportato abbastanza bene anche nel test Ocr eseguito con ReadIris Pro 10. La conversione della maggior parte dei documenti - anche con testo su più colonne misto a grafica – ha mostrato una discreta precisione. Con schemi d'impaginazione e formattazione del testo di complessità superiore, però, il tasso d'errori è aumentato in misura significativa. Al di là di questo aspetto specifico, lo SmartOffice PS406U ha dimostrato di possedere quelle doti di solidità, affidabilità, facilità d'uso e velocità che sono requisiti indispensabili nello svolgimento di attività intensive di gestione elettronica dei documenti.

Scanner portatili ultracompatti

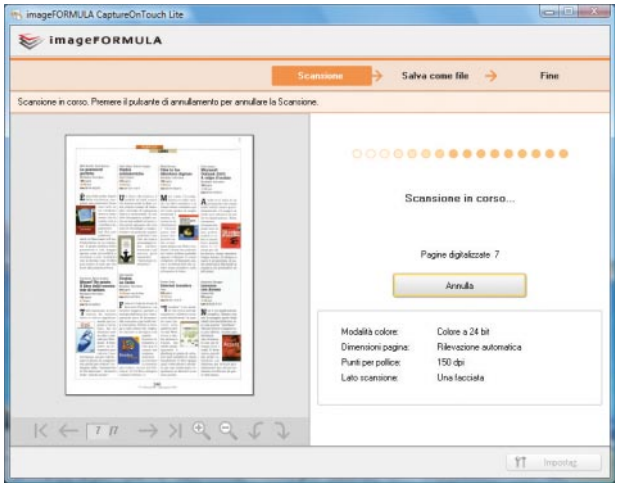
Canon imageFORMULA P-150

La risposta di Canon alle richieste da parte dell'utenza professionale di uno strumento portatile, efficiente e veloce per digitalizzare documenti in mobilità si è concretizzata nell'imageFORMULA P-150, uno scanner di dimensioni e peso contenuti (280 x 95 x 40 mm per circa 1 Kg), design elegante e alte prestazioni. La capacità di ricavare l'alimentazione sia dal bus Usb sia dalla rete elettrica tramite un adattatore opzionale e il software di scansione residente nella memoria interna sono caratteristiche che conferiscono alla periferica un ottimo livello di versatilità.

Canon imageFORMULA P-150

Confrontato con gli apparecchi rivali, il P-150 mostra alcuni vantaggi in termini di funzionalità e prestazioni. Prima tra tutte, come accennato, la possibilità di essere utilizzato immediatamente con qualsiasi Pc basato su Windows grazie ai driver e al software memorizzato nella Flash Ram interna. Basta collegare lo scanner alla porta Usb del Pc e sollevare il coperchio per attivare il programma Capture OnTouch Lite, la cui interfaccia offre tutto ciò che serve per digitalizzare agevolmente documenti e immagini. Le opzioni di acquisizione comprendono la scelta della modalità colore, delle dimensioni dell'originale (riconosciute automaticamente o definibili manualmente), della risoluzione d'uscita (fino a 600 ppi), della modalità di scansione (foglio singolo o duplex, con esclusione automatica delle pagine vuote) e includono gli strumenti di raddrizzamento, orientamento del testo e regolazione di luminosità e contrasto. I formati d'archiviazione previsti sono Pdf, Tiff, Jpeg e Bitmap, con la possibilità di raggruppare scansioni multiple in un unico file e, limitatamente ai formati Pdf e Jpeg, d'impostare il rapporto di compressione per ottimizzare la qualità oppure le dimensioni del file.

Per sfruttare fino in fondo la periferica è comunque consigliabile installare il software dal Cd-Rom in dotazione, che oltre al driver Isis/Twain include PaperPort 11 e Presto! BizCard 5, il primo orientato all'acquisizione e alla gestione documentale, il secondo alla digitalizzazione e all'archiviazione di biglietti da visita.



Il software di scansione Capture OnTouch Lite risiede nella memoria interna del Canon P-150 e si avvia non appena si solleva il coperchio dello scanner.

imageFORMULA P-150

VOTO 8,0

Euro **318,00** Iva Inclusa

Pro

- Alimentabile dal bus Usb e dalla rete elettrica
- Adf da 20 pagine con duplex
- Velocità di acquisizione
- Software e driver integrati nell'unità

Contro

- Formato Pdf ricercabile non supportato

Produttore: Canon Italia.
Pagina Web: *www.canon.it*

Per quanto riguarda le specifiche tecniche, il P-150 adotta un doppio sensore Cis con risoluzione ottica di 600 ppi. Collegato a una sola porta Usb, è in grado di acquisire in modalità duplex fino a 14 immagini al minuto in scala di grigi e 10 immagini al minuto a colori (a 200 ppi). Alimentato dalla rete elettrica o da due porte Usb contemporaneamente per mezzo del cavo in dotazione, le prestazioni dichiarate salgono, rispettivamente, a 30 e 20 immagini al minuto. Nei confronti dei modelli portatili di Fujitsu e HP, il Canon P-150 è il solo a disporre di un alimentatore automatico di documenti. L'Adf accetta fino a 20 fogli di dimensioni comprese tra 50,8 e 216 mm in larghezza e 70 e 356 mm in lunghezza, con uno spessore variabile tra 0,06 e 0,15 mm, corrispondenti a un intervallo di grammature compreso tra 52 e 120 g/mq.

Nei test di laboratorio il P-150 ha mostrato doti di grande efficienza e precisione. Dieci pagine a doppia facciata con testo e immagini sono state catturate a 200 ppi in 61 secondi a colori e in 39 secondi in scala di grigi. Una foto A4 a 300 ppi ha richiesto solo 15 secondi, valore ridottosi a 8 secondi con originali da 10 x 15 cm. La qualità delle immagini è apparsa ottima con il testo e la grafica e buona con le foto, ricche di dettagli e cromaticamente fedeli, ma talvolta viziate da un banding nelle aree più chiare. Praticamente perfetta la gestione dei supporti, senza nessuna incertezza nel pescaggio anche di originali al di fuori delle specifiche di grammatura consigliate. Il software in dotazione è sufficientemente versatile e completo, ma non privo di qualche aspetto criticabile: il modulo Ocr è inadatto a gestire impaginati complessi e non è supportata la creazione di Pdf con testo ricercabile. Molto efficiente la gestione dei biglietti da visita con Presto! BizCard 5, confermata dal tempo di 1 minuto e 12 secondi per acquisire 10 elementi a 400 ppi in toni di grigio, con un tasso d'errori minimo.

Con il suo look elegante e l'elevata qualità costruttiva, l'imageFORMULA P-150 rientra a pieno merito nel novero dei migliori apparecchi portatili del momento, capace di coniugare efficacemente prestazioni e trasportabilità.

Fujitsu ScanSnap S1100

Presentato a inizio 2011, lo ScanSnap S1100 è l'ultima novità di Fujitsu nel segmento degli scanner dedicati agli utenti mobili. Il nuovo prodotto si caratterizza per le dimensioni molto contenute e per il supporto diretto ad applicazioni cloud come Google Documents ed Evernote, per archiviare online i documenti acquisiti e consentirne l'accesso e la condivisione via Web. L'ingombro limitato a 273 mm di lunghezza per 47,5 mm di profondità e 34 mm di altezza, il peso di soli 350 grammi e l'alimentazione via Usb rendono questo modello facilmente trasportabile e utilizzabile sia su più postazioni fisse all'interno dell'ufficio sia in mobilità.

L'apparecchio si basa su una meccanica a rullo di trascinamento, è equipaggiato con un solo sensore Cis da 600 ppi ottici (niente duplex, purtroppo) e dichiara prestazioni di 7,5 secondi per una pagina acquisita a risoluzioni comprese tra 75 a 300 ppi a colori e tra 75 e 600 ppi in nero. Alla massima risoluzione – modalità di scansione in qualità Eccellente a 600 ppi a colori e 1.200 interpolati in monocromatico – il tempo sale a 35 secondi per pagina. Il design compatto ha imposto qualche compromesso sul piano funzionale, in particolare la rinuncia all'alimentatore automatico di documenti. Così, come nel caso dello Scanjet Professional 1000 di HP, i fogli devono essere caricati manualmente uno per volta.

ScanSnap Organizer visualizza, converte in testo e indicizza i file acquisiti dallo scanner di Fujitsu. È anche in grado di trasferire le scansioni verso servizi cloud come Evernote e Google Documents.

ScanSnap Manager, residente nell'area di notifica di Windows, governa i profili e le impostazioni di scansione, i collegamenti ai programmi sul Pc e l'avvio rapido della scansione dal tasto programmabile dello scanner.

Fujitsu ScanSnap S1100

Il percorso della carta è a due vie: lineare con uscita posteriore – consigliato per originali di elevato spessore, fino a 209,3 grammi/mq – oppure verticale frontale, previa apertura della guida d'uscita, configurazione utile in spazi ridotti e sfruttabile con documenti da 52,3 a 80 g/mq.

Il setup dello scanner non richiede avvertenze particolari, eccetto quella di collegare l'apparecchio soltanto dopo l'installazione dei driver per Windows (XP, Vista e 7) o Mac (Os X 10.4 - 10.6). Il corredo software comprende applicazioni per entrambi gli ambienti operativi: ScanSnap Manager v5.1, CardMinder v4.1, ScanSnap Organizer v4.1, Abbyy FineReader per ScanSnap v4.1, Evernote per Windows 3.5 e Scan to Microsoft SharePoint 3.35 sono dedicati a Windows; ScanSnap Manager v3.2, CardIris v3.6, Abbyy FineReader per ScanSnap v4.1 ed Evernote per Mac 1.10 sono i corrispondenti per i sistemi Apple. Questi programmi svolgono una funzione essenziale perché rappresentano l'unico mezzo per dialogare con lo scanner, governato da un driver proprietario non compatibile Twain.

Tuttavia, l'eccellente integrazione tra hardware e software compensa efficacemente questa limitazione e fa sì che, nell'uso comune, difficilmente si avverta la necessità di interagire con la periferica attraverso altri applicativi. ScanSnap Manager, attivabile anche in remoto con la pressione dell'unico tasto presente sulla periferica, gestisce i profili di acquisizione predefiniti e quelli creati dall'utente, le opzioni di scan-

Fujitsu ScanSnap S1100

VOTO 7,5

Euro **210,00** Iva Inclusa

Pro

- Dimensioni e peso minimi
- Precisione di funzionamento anche con originali molto leggeri o spessi
- Possibilità di invio diretto delle scansioni a servizi cloud
- Facilità d'uso
- Prezzo

Contro

- Driver non compatibile Twain
- Sensore non duplex

Produttore: Fujitsu.
Pagina Web: *http://it.fujitsu.com*

sione e i collegamenti con i software installati. ScanSnap Organizer, invece, visualizza, ordina, converte in testo – attraverso l'Ocr FineReader - e indicizza i file acquisiti in formato Pdf, la scelta di default per i documenti, oppure in Jpeg (solo per scansioni a colori o in scala di grigi). È interessante la funzione aggiuntiva d'indicizzazione intelligente, che converte in parole chiave i termini evidenziati di un documento Pdf.
La grande novità dello ScanSnap S1100 è, come accennato, la capacità di veicolare attraverso il Pc i documenti acquisiti su Evernote e Google Documents, per i quali sono inclusi profili di scansione specifici. È sufficiente immettere nome utente e password di accesso ai due sistemi cloud per consentire al software di archiviare automaticamente i file appena digitalizzati. Un altro software utile per la produttività è CardMinder, dedicato all'acquisizione di biglietti da visita e capace di esportare le informazioni in Excel, Windows Mail, Microsoft Outlook e ACT! GoldMine. Nella modalità predefinita, è bastato poco più di 1 minuto (47 secondi per la scansione e altri 15 per l'importazione) per archiviare 10 biglietti da visita, riconosciuti e convertiti con una percentuale d'errore molto bassa.

Nei test di laboratorio, le prestazioni velocistiche dello ScanSnap S1100 hanno meritato una valutazione positiva: per acquisire immagini e documenti A4 a 300 ppi sono stati necessari in media 9 secondi a pagina; alla massima risoluzione – in molti casi superflua data la qualità ottenibile con le impostazioni standard – il tempo massimo impiegato per una fotografia A4 è stato di circa 25 secondi. A prova di critica il sistema di cattura e trascinamento dei fogli, che ha metabolizzato anche originali plastificati di elevato spessore (badge aziendali e carte di credito) senza mostrare la minima incertezza. L'efficacia delle funzioni automatiche di rotazione e ritaglio intelligente consente di inserire i fogli con disinvoltura, avendo la certezza di ottenere sempre risultati corretti, come abbiamo avuto modo di constatare nel corso delle prove.

Lo ScanSnap S1100 non ha deluso neppure sul fronte qualitativo. Con i testi e la grafica business, lo scanner ha prodotto scansioni molto buone sia a colori sia in scala di grigi. La definizione dei caratteri ha fornito una solida base di partenza all'Ocr di Abbyy, che ha trattato con pochi errori anche impaginati complessi, conservandone il layout originale. Le fotografie hanno mostrato colori piuttosto fedeli all'originale, ma un livello di contrasto un po' troppo accentuato.

I limiti dello ScanSnap S1100 (driver proprietario non compatibile Twain, scansione solo in modalità a singola facciata, assenza dell'Adf) potrebbero rappresentare uno scoglio decisivo per diverse tipologie di utenti. Chi non ha bisogno di nessuna delle tre funzioni omesse può trovare nel piccolo Fujitsu uno scanner portatile, veloce e capace di offrire risultati di alta qualità a un prezzo accessibile.

HP Scanjet Professional 1000

HP Scanjet Professional 1000

Lo Scanjet Professional 1000 ha sancito lo scorso anno l'ingresso di HP nel mercato degli scanner portatili. Questa unità si distingue per le dimensioni ridotte (290 mm di lunghezza, 75 mm di larghezza e soli 50 mm di spessore) e per il peso contenuto (circa 670 grammi), che ne facilitano l'impiego in spazi ristretti e soprattutto in mobilità (HP fornisce nella confezione anche una custodia semirigida per il trasporto). Sul piano tecnologico, lo Scanjet Professional 1000 impiega un doppio sensore Cis da 600 ppi ottici, in grado di catturare entrambi i lati di un docu-

I vantaggi dell'archiviazione elettronica dei documenti

1. Razionalizza l'organizzazione e la ricerca delle informazioni.
2. Migliora l'integrazione dei documenti nel flusso di lavoro.
3. Favorisce la reperibilità e il trasferimento dei dati.
4. Incrementa la produttività dell'ufficio.
5. Aumenta la sicurezza dei dati sensibili.
6. Permette di conservare copie di backup dei documenti in luoghi sicuri.
7. Riduce i costi di gestione e manutenzione dell'archivio cartaceo.
8. Rispetta l'ambiente.

mento in un solo passaggio, e ricava l'alimentazione elettrica dal bus Usb, evitando la necessità di trasportare ingombranti alimentatori esterni. Le prestazioni dichiarate sono di 5 ppm in simplex e 8 ipm in duplex (pagine e immagini per minuto) a 300 ppi sia in modalità a colori sia in scala di grigi e in bianco e nero.

Il setup è veloce e, al solito, richiede l'accorgimento d'installare il software prima di collegare la periferica al Pc attraverso la porta Usb, collocata in una posizione un po' scomoda sotto l'uscita posteriore dei fogli.
I requisiti hardware sono minimi (Cpu da 1,3 GHz e 1 Gbyte di Ram con Windows 7) e consentono di sfruttare lo scanner anche con un netbook. Lo Scanjet è pilotato da un driver Twain fornito nelle versioni per Windows e Mac, mentre i programmi in dotazione sono compatibili solo con Windows. La suite software sviluppata da Nuance (PaperPort 11 più Omnipage 17) e Newsoft (Presto! BizCard SE) è la stessa fornita con lo Scanjet Professional 3000 e rappresenta il valore aggiunto del prodotto per la sua qualità. Nelle prove di laboratorio, la velocità dello Scanjet si è dimostrata coerente con le specifiche dichiarate da HP. Alla risoluzione standard di 300 ppi, i tempi registrati nelle due modalità di acquisizione - singola facciata e fronte/retro - sono rimasti invariati, ma oltre tale valore la differenza si è fatta sensibile.

Per esempio, la digitalizzazione a 300 ppi a colori del documento campione di testo e grafica ha richiesto 12 secondi sia in simplex sia in duplex. Aumentando la risoluzione a 400 e 600 ppi sono occorsi, invece, 26 secondi per un lato singolo e 48 secondi in fronte/retro. Sul piano qualitativo, le scansioni a colori hanno mostrato una buona definizione e una resa cromatica fedele tanto con i documenti generici da ufficio quanto con le stampe fotografiche.

Lo Scanjet ha ottenuto risultati apprezzabili anche in bianco e nero e in scala di grigi. In quest'ultimo caso, però, le impostazioni predefinite del driver hanno generato caratteri di tonalità più simile al grigio scuro che al nero pieno e ciò ha leggermente penalizzato la precisione di conversione dell'Ocr OmniPage 17. Per fortuna, il difetto è facilmente correggibile dal driver, anche se il risultato finale non raggiunge la precisione ottenibile dal fratello maggiore Scanjet Professional 3000. Gli elementi grafici, invece, sono stati catturati con una buona estensione della gamma tonale.

In conclusione, il nuovo Scanjet Professional 1000 ha mostrato di possedere i requisiti di velocità, qualità e integrazione con il software necessari a soddisfare gli utenti mobili e garantire loro buone prestazioni e produttività. •

HP Scanjet Professional 1000

VOTO 7,0

Euro **249,60** Iva Inclusa

Pro
- Dimensioni compatte e peso ridotto
- Scansione in fronte/retro
- Buon corredo software

Contro
- Collocazione scomoda della porta Usb

Produttore: HP Italiana.
Pagina Web: *www.hp.com/italy*

Scanner portatili

PC VIP PROFESSIONALE GOLD

● = Sì ○ = No

Modello	Canon imageFORMULA P-150	Fujitsu ScanSnap S1100	HP Scanjet Professional 1000
Prezzo (Iva inclusa)	318,00 euro	210,00 euro	249,60 euro
Tipo di scanner	Caricatore automatico di documenti	Caricatore a foglio singolo	Caricatore a foglio singolo
Sensore immagine	Doppio Cis	Cis	Doppio Cis
Scansione fronte/retro automatica	●	○	●
Risoluzione ottica	600 ppi	600 ppi	600 ppi
Velocità di scansione (singola/duplex)	15 ppm / 30 ipm	7,5 sec per pagina	5 ppm / 8 ipm
Capacità Adf	20 fogli	nd	nd
Sensore pescaggio multiplo	●	○	○
Volume di scansioni giornaliero	500 pagine	nd	100 pagine
Formato dei documenti	Min: 50,8 x 70 mm Max: 216 x 356 mm	Min: 25,4 x 25,4 mm Max: 216 x 863 mm	Min: 52 x 74 mm Max: 210 x 269 mm
Grammatura dei supporti	Da 52 a 128 g/mq	Da 52,3 a 209,3 g/mq	Da 50 a 120 g/mq
Interfaccia di connessione	Usb 2.0	Usb 2.0	Usb 2.0
Driver	Twain, Isis	Proprietario	Twain
Sistemi operativi compatibili	Windows 2000, XP, Vista, 7 Mac OS X	Windows XP, Vista, 7 Mac OS X 10.4 e succ.	Windows 2000, XP, Vista, 7 Mac OS X
Software in dotazione per Windows	CaptureOnTouch Lite(integrato), CaptureOnTouch Nuance PaperPort, Presto! BizCard	ScanSnap Manager v5.1, CardMinder v4.1, ScanSnap Organizer v4.1, ABBYY FineReader for ScanSnap v4.1 Evernote for Windows 3.5, Scan to Microsoft SharePoint 3.35	Nuance PaperPort, Nuance OmniPage NewSoft Presto! BizCard
Software in dotazione per Mac	CaptureOnTouch per Mac	ScanSnap Manager v3.2 per Mac CardIris v3.6 per Mac ABBYY FineReader for ScanSnap v4.1 per Mac; Evernote for Mac 1.10	Utilità di scansione
Dimensioni (L x P x A)	280 x 95 x 40 mm	273 x 47,5 x 34 mm	290 x 50 x 75 mm
Peso	0,970 Kg	0,350 Kg	0,660 Kg

HARDWARE

BREVI

• Intel annuncia nuove Cpu vPro

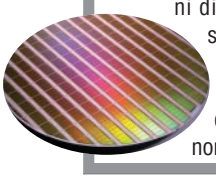
La nuova generazione di processori Core i5 e Core i7 destinati espressamente alle aziende prevede, tra le altre, la tecnologia Anti-Theft versione 3.0 che provvede a disabilitare da remoto il sistema tramite rete 3G. Inoltre, tramite la nuova funzione Locator Beacon, è possibile individuare il notebook rubato tramite il Gps e il modem integrato.

• Western Digital compra Hitachi GST

Con un'operazione da 4,3 miliardi di dollari, tra contante e capitale azionario, Western Digital ha acquisito la divisione Global Storage Technologies di Hitachi, terzo player nel mercato dei dischi rigidi tradizionali. L'accordo porterà alla nascita di un gruppo che avrà in mano circa il 50% del mercato.

• Samsung avvia i test a 20 nm

Samsung ha annunciato che verso la metà del 2011 inizierà la sperimentazione del processo produttivo a 20 nanometri. Con questa tecnologia sarà possibile realizzare integrati contenenti fino a 12 miliardi di transistor. Secondo le previsioni di Samsung, la disponibilità commerciale del nuovo processo produttivo è prevista non prima del 2013.



Di Pasquale Bruno

L'anno d'oro dei tablet
arriva non solo per Apple

I primi dati che arrivano da oltreoceano indicano che l'iPad 2 potrebbe superare l'iPad originario in termini di unità vendute entro la prima settimana dal lancio. Nel corso del primo weekend di presenza nei negozi, all'epoca furono venduti 300.000 iPad; per la nuova versione si stimano 4-500.000 unità. Un risultato notevole, considerato il costo non indifferente del dispositivo; inoltre osservando alcuni sondaggi pare che il 70% degli acquirenti non possieda un iPad di prima generazione.

Secondo DisplaySearch le vendite di tablet nel 2011 avranno un incremento del 200%, raggiungendo i 55,7 milioni di pezzi. Si tratta ovviamente di stime, ma c'è da crederci se si osserva l'andamento delle vendite negli ultimi mesi. IDC quantifica in 4,5 milioni i tablet venduti nel terzo trimestre 2010 e in ben 10,1 milioni quelli venduti nel trimestre successivo. Un incremento di oltre il doppio dovuto anche alla presentazione del primo tablet Android di successo, il Galaxy Pad di Samsung, avvenuta proprio a settembre 2010. Samsung di colpo è riuscita a portar via ad Apple il 17% del mercato, che comunque rimane saldamente in mano alla casa di Cupertino nella quota del 73%.

Al Mobile World Congress sono stati presentati tanti nuovi modelli che vedremo presto nei negozi; molti hanno il nuovo Android 3.0, un deciso passo in avanti rispetto al precedente 2.x, ottimizzato proprio per i tablet. Altri presentano dei prezzi più competitivi, in grado di abbassare la soglia d'ingresso in questo mercato. Certamente per avere un tablet dual core a 199 euro dovrà passare ancora del tempo, ma la strada è segnata; la concorrenza tra l'iPad e i tablet Android può solo portare benefici per l'utente, così come sta avvenendo nel campo della telefonia.•

Ultime • Ultime • Ultime

• Il disco esterno più veloce

Il Transcend SSD18C3 è un disco Ssd esterno che utilizza la connessione Usb 3.0. Un connubio di tecnologie che lo rendono estremamente veloce nel trasferimento dei dati, che in modalità Turbo raggiunge i 260 Mbps. Disponibile nei tagli da 64 e 128 Gbyte con prezzi rispettivamente di 159 e 299 Euro Iva inclusa.

• Un Vaio di lusso da 13"

Sony ha annunciato la nuova serie Vaio SB, portatili ultraleggeri con telaio in alluminio e magnesio e con schermo da 13". Il peso è di soli 1,7 kg ma integrano processori Intel Core i5 o i7 di classe Sandy Bridge e un chip grafico Radeon HD serie 6000M. Saranno disponibili dal mese di aprile; i prezzi non sono stati ancora definiti.

1 miliardo e 536milioni

Il numero totale di **telefoni cellulari**, dai più economici agli smartphone, venduti in tutto il mondo nel 2010.

Fonte: IDC

• Arriva in Italia il Milestone 2

È già disponibile uno dei più avanzati smartphone Motorola con Android : il Milestone 2 ha un grande schermo da 3,7 pollici e una tastiera Qwerty a scomparsa, processore a 1 GHz e fotocamera posteriore da 5 Mpixel. La versione 2.2 del sistema operativo Android è stata arricchita con l'interfaccia proprietaria Motoblur. Il prezzo è di 449 Euro Iva inclusa.

www.pcprofessionale.it *Ogni giorno le novità più interessanti nel mondo dell'hardware*

Anteprima di Michele Braga

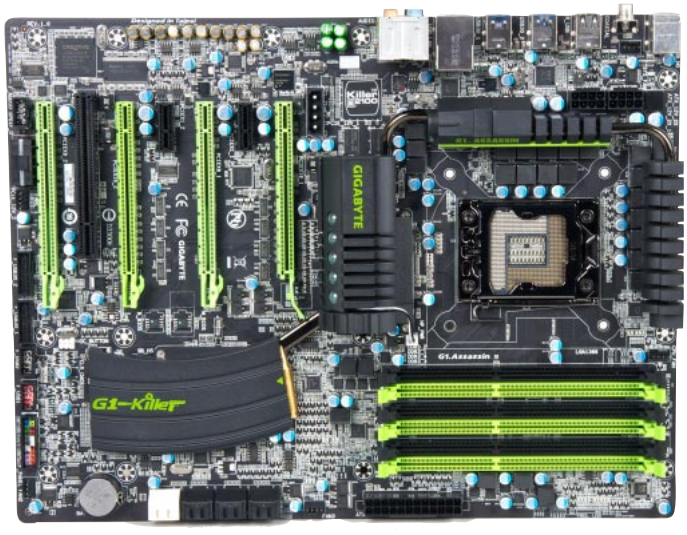
Gigabyte G1.Assassin

Piattaforma X58 *dal look militare*

Una scheda madre ricca di accessori, equipaggiata con audio di ultima generazione e una scheda di rete specifica per giocare online.

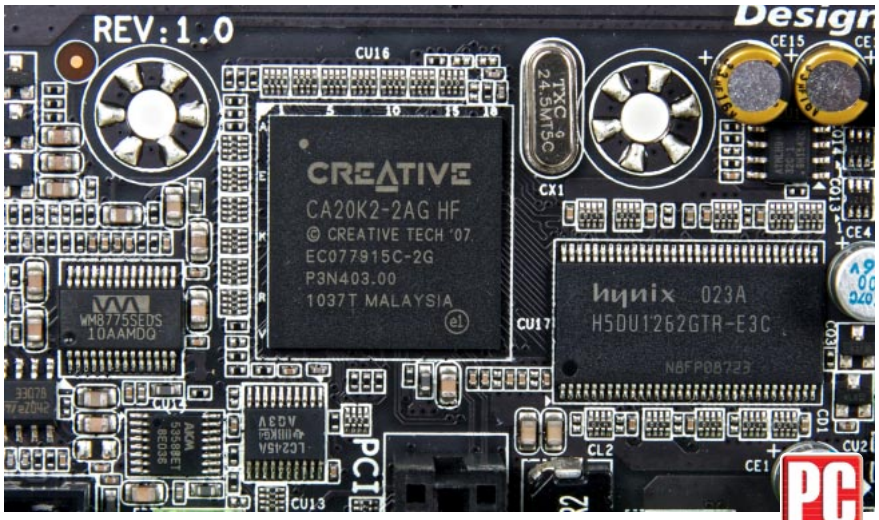
Nel variegato panorama delle schede madri per sistemi desktop si trova di tutto un po', dalla piattaforma che costa poche decina di euro a salire fino ai modelli più evoluti da qualche centinaio di euro. La G1.Assassin, della linea G1 Killer di Gigabyte, appartiene a quel ristretto numero di prodotti dedicati a chi ricerca un modello completo non solo dal punto di vista tecnico, ma anche caratterizzato da una dotazioni di accessori integrati fuori dallo comune. La G1.Assassin è realizzata attorno al chipset X58 sviluppato da Intel in modo specifico per la linea di processori Intel Core i7 Extreme con piedinatura a 1.366 contatti. Il northbridge X58 e il southbridge Ich-10R fondano l'ossatura sulla quale sono innestati i componenti aggiuntivi. A fianco del socket del processore sono presenti 6 zoccoli di memoria per installare fino a 24 Gbyte (sei moduli da 4 Gbyte) di memoria Dd3 collegati ai tre canali del controller di memoria integrati nel processore.

Il primo elemento che balza all'occhio osservando la G1-Assassin è la dimensione del Pcb: il formato è quello XL-Atx con una lunghezza di 34,5 cm e una larghezza di 26,3 cm. La maggiore superficie disponibile, rispetto alle specifiche Atx standard, è servita per ottenere lo spazio necessario all'integrazione dei componenti aggiuntivi come il chip audio Creative CA20K2, il controller di rete Bigfoot Killer E2100, il controller Marvell 88SE9182 di classe Serial Ata III (6 Gb/s), quello Renesas D720200 per la gestione dell'Usb 3.0 e due chip Vli VL810 che operano da hub Usb.



Curata in ogni particolare, la piattaforma Gigabyte permette l'installazione di 4 schede grafiche. Il controller di rete con gestione delle priorità di trasmissione è un elemento ideale per chi gioca online.

Il chip Creative CA20K2, affiancato da un banco di memoria dedicato, è lo stesso impiegato per la produzione della linea di schede audio X-Fi con connessione Pci Express e supporta l'intero pacchetto di funzionalità del prodotto discreto: X-Fi CMSS-3D, X-Fi Crystalizer, Thx, Eax Advanced HD 5.0, OpenAL e Creative ALchemy. Il chip Bigfoot Killer E2100 è un controller di rete evoluto che permette di monitorare il traffico di rete e di impostare regole di gestione delle priorità per ogni applicazione. Grazie a ciò la Bigfoot Killer E2100 consente di ridurre al minimo i rallentamenti nello scambio delle informazioni tra client e server durante l'esecuzione di giochi online dovuti a processi o applicazioni in background che richiedono un accesso alla rete esterna. Tra le tecnologie supportate troviamo la Game Networking DNA, l'Advanced Game Detect, la Visual Bandwitdh Control e la Online Gaming Pc Monitor. L'insieme di queste tecnologie permette di monitorare e gestire in modo automatico e manuale l'accesso delle applicazioni alle risorse di rete e di definire precise regole di priorità. L'interfaccia software è semplice e intuitiva così che anche un utente non esperto è in grado in pochi minuti di configurare il proprio profilo di base.



Un particolare del chip Creative CA20K2 (affiancato da un banco di memoria) utilizzato per le schede X-Fi con connessione Pci Express.

Il controller Marvell fornisce due connessioni Serial Ata III (supporto Raid 0 e 1) che si aggiungono alle sei Sata II supportate dal southbridge Intel (supporto Raid 0, 1, 10 e 5). Infine la combinazione tra il chip Renesas e gli hub Vli permette alla G1.Assassin di offrire 8 connessioni Usb di tipo 3.0 (quattro integrate nel pannello posteriore e quattro ottenibili dai pettini presenti sul Pcb). A fianco della già ampia dotazione, la G1.Assassin offre anche un'estrema possibilità di espansione. Gli slot Pci Express 2.0 con aggancio meccanico X16 sono, infatti, quattro e permettono di realizzare una soluzione a più schede grafiche (ad esempio un Nvidia Triple Sli o un AMD Crossfire-X); a questi si aggiungono due connettori Pci Express 2.0 in formato X1 e uno slot Pci di tipo standard per garantire la compatibilità con qualche scheda aggiuntiva di vecchia generazione.

Gigabyte G1.Assassin

VOTO 8,0

Euro **516,00** Iva inclusa

Pro

- **Espandibilità senza compromessi**
- **Scheda audio Creative X-Fi integrata**
- **Controller di rete evoluto**

Contro

- **Prezzo decisamente elevato**

Produttore: Gigabyte, pagina Web: *www.gigabyte.com.tw.*

Sul fronte della qualità costruttiva la G1.Assassin si pone tra i prodotti più curati sia per l'ottima razionalizzazione dello spazio sia la qualità dei componenti elettronici impiegati. Il produttore ha deciso inoltre di dare un tocco militare al look di questo prodotto, optando per forme particolari del sistema di raffreddamento passivo impiegato per i circuiti di alimentazione e per il chipset. Il punto debole della G1.Assassin è invece la dotazione di accessori forniti a corredo che risulta scarna a fronte dell'elevato prezzo di acquisto richiesto per questo modello. Nella confezione sono infatti presenti due soli cavi Serial Ata (le porte di connessione interne sono 8), la maschera per adattare il telaio alla configurazione delle porte integrate e un set di connettori per l'implementazione di soluzioni a due o tre schede grafiche Nvidia. In dotazione è fornito un box frontale che permette di rendere accessibili le porte Usb 3.0 aggiuntive e i principali jack audio.

La prova sul campo

Nella prova sul campo la G1.Assassin si è dimostrata solida e non ha mostrato alcun problema di sorta durante la fase di preparazione del sistema anche a fronte dei numerosi componenti integrati e driver da installare. Il Bios permette di regolare in modo fine i parametri operativi del processore e delle memorie, lasciando un ampio margine d'intervento agli utenti più esperti e alla ricerca di un incremento di prestazioni attraverso l'overclock. Le prestazioni misurate impiegando le impostazioni standard si sono rivelate in linea con quelle delle migliori piattaforme basate sulla soluzione Intel X58, confermando così la bontà di questo prodotto.

La G1.Assassin è al momento una delle piattaforme più evolute che può essere impiegata insieme ai processori Intel Core i7 Extreme, ma dobbiamo ricordare che questa linea di Cpu oltre ad essere dedicata a un mercato molto ristretto sarà con molta probabilità rimpiazzata a breve dalla nuova serie Cpu Extreme su base Sandy Bridge. La spesa richiesta in questo momento di transizione sul fronte dei processori Intel pare quindi eccessiva; l'unico motivo che potrebbe spingere all'acquisto della G1-Assassin è quello di voler realizzare un desktop che rappresenta in questo momento lo stato dell'arte delle piattaforme da gioco e di mantenere questo sistema per almeno un paio di anni. Purtroppo nel momento in cui si dovrà cambiare il sistema i soldi extra spesi per la scheda audio e quella di rete integrate andranno persi poiché questi componenti non potranno essere riciclati sul nuovo sistema. •

I risultati della prova

SYSmark 2007 Preview 1.06	
Sysmark 2007 Preview Rating	*282*
E-Learning	232
VideoCreation	394
Productivity	249
3D	279
PCMark Vantage 1.0.1.0	
PCMark Score	*19.481*
Memories Score	11.969
TV and Movies Score	6.733
Gaming Score	22.058
Music Score	19.572
Communications Score	18.543
Productivity Score	22.458
HDD Score	30.778
Maxon CineBench R11.5	
Rendering multi Cpu	8,80
3DMark Vantage (1.1)	
Cpu Score	15.180

Configurazione - Cpu / frequenza: Intel Core i7 980X / 3,33 GHz; **Scheda grafica:** AMD Radeon HD 5850; **Memoria:** 3x 2 Gbyte Corsair Ddr3 1.333 MHz; **Disco Ssd:** Intel X25-M da 80 Gbyte; **Sistema operativo:** Windows 7 Ultimate @64 bit

Anteprima di Michele Braga

La nuova ammiraglia Radeon HD

Antilles, *due cuori per il top di gamma*

Creata per i videogiocatori che vogliono sperimentare il multimonitor avanzato e per gli utenti che cercano il massimo delle prestazioni, indipendentemente dal costo.

Presente sulle roadmap AMD sin dall'introduzione delle soluzioni Cayman e Barts, impiegate rispettivamente per le schede grafiche Radeon HD 6900 e 6800, arriva oggi sul mercato la nuova ammiraglia della casa di Sunnyvale: il Radeon HD 6990. Nvidia detiene ancora lo scettro delle prestazioni per la Gpu singola più veloce, mentre con questo modello a doppia Gpu, AMD riprende saldamente in mano la corona della fascia alta del mercato per quanto riguarda la singola scheda grafica. Il Radeon HD 6990 è di fatto la fusione di due schede Radeon HD 6970 in un singolo prodotto, così come per il costo: 599 euro il prezzo consigliato al pubblico, ovvero poco meno di due modelli Radeon HD 6970.

Caratteristiche tecniche della linea Radeon HD 6000

Modello	HD 6990	HD 6970	HD 6950	HD 6870	HD 6850
Gpu	Antilles	Cayman XT	Cayman Pro	Barts XT	Barts Pro
Dimensione die (mmq)	2x 389	389	389	225	225
Numero di transistor (milioni)	5.280 (2x 2.640)	2.640	2.640	1.700	1.700
Tecnologia produttiva (nm)	40	40	40	40	40
Frequenza operativa (MHz)	830 / 880	880	800	900	775
Stream Processors	3.072 (2x 1.536)	1.536	1.408	1.120	960
Unità di texture	192 (2x 96)	96	88	56	48
Unità Rop	64 (2x 32)	32	32	32	32
Frequenza memoria (MHz)/ equivalente	2.500/ 5.000	1.375/5.500	1.250/5.000	1.050/4.200	1.000/4.000
Ampiezza del bus di memoria (bit)	2x 256	256	256	256	256
Tipo di memoria	Gddr5	Gddr5	Gddr5	Gddr5	Gddr5
Quantità di memoria (Mbyte)	4.096	2.048	2.048	1.024	1.024
Banda di memoria (Gbyte/s)	320,0	176,0	160,0	134,4	128,0
Alimentazione ausialiaria	2x8pin PEG	1x8pin + 1x6pin PEG	2x6pin PEG	2x6pin PEG	1x6pin PEG
Potenza max della scheda (watt)	375 / 415	250	200	151	127
Potenza in idle (watt)	37	20	20	19	19
Supporto CrossfireX	●	●	●	●	●
Comparto video					
Versione UVD (Universal Video Decoder)	3	3	3	3	3
Uscite Dvi Dual-Link / Single-Link	1 / 0	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Uscite Hdmi	0	1	1	1	1
Uscite Displayport	0	0	0	0	0
Uscite Mini-Displayport	4	2	2	2	2
Numero monitor supportati	6	6	6	6	6

● = Sì ○ = No

L'architettura Antilles

Alla base del Radeon HD 6990 troviamo l'architettura denominata Antilles, costituita da due Gpu Cayman XT. Queste sono la base delle schede Radeon HD 6970, ovvero i modelli di punta delle schede AMD a singola Gpu. Le caratteristiche tecniche di Antilles possono quindi essere dedotte raddoppiando quelle delle Gpu che lo compongono. Cayman è organizzato al suo interno in due sezioni composte da 12 blocchi Simd per un totale di 24. All'interno di ogni blocco Simd sono contenuti 16 thread processor, ciascuno dei quali raggruppa al suo interno 4 stream processor, per un totale complessivo 1.536 stream processor. Da questi dati deriviamo molto velocemente che Antilles dispone di un totale di 48 blocchi Simd per un complessivo di 3.072 stream processor. Accorpando i numeri delle altre unità presenti otteniamo un totale di 192 unità di texture, 64 Rop e una banda di trasmissione dati massima teorica di 320 Gbyte al secondo (due controller da 256 bit di ampiezza) che servono i 4 Gbyte di memoria Gddr5 (2 Gbyte per ciascuna Gpu).

Sul fronte delle tecnologie deputate alle qualità dell'immagine il Radeon HD 6990 supporta come nel caso dei modelli basati su Cayman la modalità EQAA (Enhanced Quality Antialiasing) e il Morphological Antialiasing. Nel primo caso si tratta della possibilità di combinare un algoritmo di antialiasing implementato nel software con le funzionalità aggiuntive offerte dal processore grafico, mentre il Morphological Antialiasing permette di utilizzare l'accelerazione DirectCompute per applicare filtri di post processing all'immagine.

Come tutte le schede grafiche AMD di ultima generazione anche il modello di punta implementa il motore Uvd (Universal Video Decoder) di terza generazione che permette di accelerare in hardware le decodifica dei flussi video Blu-ray 3D o Mvc (Multi View Codec); oltre a ciò l'Uvd3 gestisce in hardware anche la decodifica completa dei formati Mpeg2 e Mpeg4 part 2 (DivX e Xvid).
Le due unità Cayman presenti sul Pcb comunicano tra loro per mezzo di un chip che opera da ponte Pci Express 2.0 e che fornisce al tempo stesso l'interfaccia Pci Express 2.0 per comunicare con il resto del sistema.

Il Radeon HD 6990 monta due Gpu Cayman XT e 4 Gbyte di Gddr5.

PC LAB

La scheda

Per alloggiare due Gpu Cayman, un totale di 4 Gbyte di memoria Gddr 5, una sezione di alimentazione maggiorata e il bridge Pci Express 2.0 che permette alle due Gpu di comunicare tra loro e con il sistema, AMD è stata costretta ad allungare il Pcb della Radeon HD 6990 fino alla misura di 30 cm. La disposizione delle Gpu è stata pensata in modo da permettere la realizzazione di un sistema di raffreddamento a celle separate: ciascuna Gpu è sormontata da un dissipatore indipendente con camera di evaporazione e superficie di scambio termico lamellare. Una ventola radiale posta al centro del Pcb permette di raffreddare entrambe le Gpu sebbene, a differenza delle soluzioni precedenti, in questo caso una parte del calore viene immesso all'interno del telaio.
Proprio quest'ultimo può rappresentare un elemento critico per la corretta funzionalità del Radeon HD 6990. Dato per scontato che il telaio abbia una profondità e una disposizione interna che permetta l'installazione della scheda è necessario assicurare un ricircolo costante dell'aria interna. Sotto carico questo modello consuma dai 375 ai 415 watt a seconda della frequenza operativa impostata e l'aria immessa nel telaio può innalzare rapidamente la temperatura durante sessioni di gioco anche di breve durata. Per fornire la potenza necessaria al funzionamento della scheda è necessario dotarsi di un alimentatore da almeno 750 watt e provvisto di due connettori PEG da 8 pin.

Per quanto riguarda le uscite video integrate, il Radeon HD 6990 dispone di 1 uscita Dvi-I di tipo dual link e di 4 uscite mini Displayport. In questa configurazione l'ammiraglia AMD permette di collegare senza l'aggiunta di un hub esterno fino a 5 monitor per creare configurazioni Eyefinity di ogni tipo; per sfruttare il sesto monitor è necessario aggiungere un hub Displayport.
AMD ha deciso di offrire due modalità operative con questa scheda: attraverso un piccolo selettore meccanico l'utente può scegliere se far operare il RadeonHD 6990 alla frequenza standard di 830 MHz oppure in modalità "sbloccata", ovvero portando le Gpu alla frequenza di 880 MHz. L'incremento di prestazioni ottenibile sbloccando la scheda varia tra il 2% e il 5% in base al gioco e alla configurazione del sistema.
Il livello di prestazioni fornito e il quantitativo di memoria integrato fanno del Radeon HD 6990 la scheda ideale per le soluzioni da gioco multimonitor; per chi dispone di un solo monitor, anche se di grandi dimensioni, l'incremento di prestazioni ottenibile non giustifica in questo momento la spesa rispetto al livello di prestazioni offerto da un modello di fascia alta a singola Gpu. •

AMD Radeon HD 6990

Euro **599,00** Iva inclusa
(prezzo indicativo)

VOTO **9,0**

Pro
- **La singola scheda grafica più veloce sul mercato**
- **Due modalità operative**
- **Supporto multimonitor nativo**

Contro
- **Costo elevato**
- **Necessita di un telaio e di un alimentatore idonei**

Produttore: AMD. Pagina Web: www.amd.com

I risultati della prova

Modalità / Frequenza Gpu	Standard 830 MHz	Sbloccata 880 MHz
Lost Planet 2 Benchmark - DirectX 11 (High)		
Test A - No AA / AA4X		
1.280 x 1.024	108,5 / 97,8	109,7 / 99,4
1.680 x 1.050	98,4 / 96,5	99,4 / 96,9
1.920 x 1.200	92,3 / 90,1	93,8 / 92,3
Test B - No AA / AA4X		
1.280 x 1.024	70,2 / 66,7	72,4 / 67,9
1.680 x 1.050	66,4 / 62,5	68,2 / 64,3
1.920 x 1.200	60,7 / 56,8	62,8 / 57,9
The Last Remnant Benchmark		
No AA / AA4X		
1.280 x 1.024	148,35 / 138,48	148,32 / 138,65
1.680 x 1.050	135,45 / 127,65	136,12 / 128,67
1.920 x 1.200	128,14 / 115,82	131,23 / 118,52
Unigine Heaven 2.1		
Tessellation Normal No AA / AA4X		
1.280 x 1.024	84,6 / 70,2	86,2 / 72,4
1.680 x 1.050	71,5 / 57,5	74,5 / 59,6
1.920 x 1.200	64,8 / 51,2	66,9 / 52,4
Tessellation Extreme No AA / AA4X		
1.280 x 1.024	81,6 / 66,5	83,4 / 68,7
1.680 x 1.050	65,6 / 53,4	69,4 / 55,2
1.920 x 1.200	58,9 / 46,8	61,3 / 48,4
3DMark Vantage (patch 1.1) - Gpu Score		
Performance	22.041	22.387
High	15.470	15.712
Extreme	11.108	11.523

Configurazione - Cpu / frequenza: Intel Corei7 2600K / 3,40 GHz; **Scheda madre / chipset:** Intel DP67BG / Intel P67; **Memoria:** 4x 2 Gbyte OCZ Ddr3 1.333; **Disco Ssd:** Intel X25-M da 80 Gbyte; **Sistema operativo:** Microsoft Windows 7 Ultimate @64bit

Anteprima di Davide Piumetti

OCZ Revodrive: *rivoluzione Ssd*

Pensato per i professionisti, il nuovo Ssd OCZ raggiunge prestazioni superiori a 700 MB/s.

Il mercato dei dischi allo stato solido, finalmente protagonista della scena dopo anni di promesse prontamente disilluse, è stato caratterizzato fino a ora da soluzioni dedicate prevalentemente al mercato consumer di fascia più alta. I moderni Ssd, realizzati all'interno di involucri di dimensioni standard di 2,5 pollici, adatti all'utilizzo sia in ambito notebook sia desktop o server, hanno però delle limitazioni fisiche alle loro reali potenzialità. Tutti questi modelli utilizzano infatti la connessione Sata, perfetta per il mercato consumer ma a volte limitante quando velocità di trasferimento dati e numero di Iops sono i parametri principali per definire la bontà di un prodotto. In alcuni ambiti industriali produttivi, nella generazione di contenuti ad alto impatto su disco o nella gestione di un enorme numero di accessi concorrenti a database di ogni tipo i tradizionali Ssd hanno un impatto inferiore alle loro reali potenzialità.

Per questi casi OCZ, ormai leader del settore nella produzione di dischi allo stato solido (tanto da aver abbandonato il suo storico core business delle memorie Ram per concentrarsi completamente sugli Ssd), propone Revodrive, un nuovo sistema di archiviazione che permetterà ai professionisti di raggiungere prestazioni finora relegate a sistemi da decine di migliaia di euro. Il "disco allo stato solido" Revodrive è in realtà una scheda con connettore Pci Express 4X dotata di controller SandForce 1200 e celle flash di produzione Intel a 34 nm, i migliori presenti oggi sul mercato. La scheda non necessita di alcuna alimentazione addizionale, potendo vantare un consumo massimo di soli 8,3 watt, e ha dimensioni tali da poter essere installata in qualunque sistema o workstation in commercio dotato di un connettore Pci Express libero.

OCZ propone due diversi modelli Revodrive, dotati di caratteristiche tecniche diverse. Il primo modello integra due controller SandForce 1222 e una capacità da 50 a 480 Gbyte. La seconda versione, battezzata Revodrive X2 (che vedete in questa pagina), utilizza un Pcb ausiliario e raddoppia la scheda precedente, con 4 controller SandForce 1222 e capacità da 100 a 960 Gbyte. Per far convivere due o quattro controller Ssd, che per loro natura utilizzano internamente una sorta di modalità Raid 0, OCZ ha deciso di adottare un gestore Raid di produzione Silicon Image, che si occupa di dirottare i dati tra i vari controller presenti sulla scheda. Questa particolare configurazione permette a Revodrive di essere utilizzato anche come disco di boot e di raggiungere velocità massime di lettura e scrittura di 540 e 480 Mbyte/s, con il risultato di 75.000 Iops in scrittura casuale di file. Il modello Revodrive X2 supera questi valori toccando i 740 e 720 Mbyte/s in lettura e scrittura e circa 120.000 Iops. Questi valori risultano molto importanti in ambiti reali; quando su workstation dotate di svariati core di elaborazione il flusso audio-video proviene o va salvato su un disco tradizionale i semplici 80 Mbyte/s tipici di tali soluzioni possono far aumentare anche di 10 volte il tempo totale di lavoro. Per questo storicamente si sono utilizzati dischi più veloci, catene Raid o simili, con costi non troppo dissimili da quelli di questi Revodrive ma prestazioni non di pari livello e consumi incredibilmente superiori.

Nei nostri laboratori abbiamo analizzato la soluzione Revodrive X2 da 240 Gbyte, accreditata delle massime prestazioni della categoria che, prontamente, abbiamo riscontrato anche nei test sul campo. I valori massimi di lettura e scrittura sono stati di 740 e 725 Mbyte/s, superando anche i dati del produttore, mentre in ambito casuale abbiamo riscontrato i valori più alti in assoluto mai visti nei nostri test. Anche il dato sulle Iops si conferma abbastanza veritiero, nel miglior scenario utilizzato il disco ha raggiunto il valore di 90.000 Iops (lettura o scrittura sequenziale 4K), rendendolo il perfetto sistema per l'utilizzo di grandi database a interrogazione continua. Il prezzo è ovviamente superiore alla media, ma questo Ssd, dedicato ai professionisti, offre prestazioni davvero all'avanguardia. •

OCZ Revodrive X2

VOTO 8,5

Euro **500,00** Iva incl. (240 GB)

Pro
- **Prestazioni record**

Contro
- **Prezzo per Gbyte sopra la media**

Produttore: OCZ
Pagina Web: *www.ocztechnology.com*

I risultati della prova

Modello	OCZ RevoDrive X2
Capacità	240 GB
Benchmark di sistema	
SYSmark 2007 Preview (1.06)	
Rating	290
E-Learning	236
VideoCreation	406
Productivity	255
3D	288
Benchmark sintetici (Mbyte/s)	
Velocità di trasferimento massima (ATTO)	
Lettura sequenziale	740,5
Scrittura sequenziale	725,5
Velocità di trasferimento casuale (Iometer 2007)	
Lettura 2 MB	708,8
Lettura 512 KB	706,5
Lettura 4 KB	282,1
Scrittura 2 MB	666,8
Scrittura 512 KB	656,3
Scrittura 4 KB	144,1

Configurazione di test: Cpu: Intel Core i7 965 Extreme 3,2 GHz; **Scheda madre / chipset:** Intel DX58SO / Intel X58 + Ich10R; **Memoria:** 3 x 2 Gbyte OCZ Platinum Ddr3 1.600 MHz; **Chip grafico / memoria:** Nvidia GeForce 9800GT / 1 Gbyte; **Disco di sistema:** Intel X25-M G2 80 Gbyte; **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium 64 bit

Anteprima di Davide Piumetti

Tre terabyte *anche per Hitachi*

La nuova linea di dischi rigidi DeskStar supera la barriera dei 2,2 Tbyte e fa registrare ottime prestazioni generali.

Hitachi DeskStar 7K3000

I maggiori produttori di dischi rigidi tradizionali stanno lentamente aggirando la barriera tecnologica dei 2,19 Tbyte, imposta dalle limitazioni relative all'indirizzamento a 32 bit dei dati. Dopo la nostra prima analisi di una soluzione da 3 Tbyte (che trovate sul numero 238 di *PC Professionale*) vediamo l'implementazione della nuova tecnologia da parte di Hitachi, che sorprende per prestazioni, silenziosità e consumi.

La nuova linea DeskStar 7K3000 comprende dischi da 1,5, 2 o 3 Tbyte, con specifiche tecniche di tutto rispetto. La densità dati areale raggiunge l'elevatissimo valore di 411 Gbit per pollice quadrato, tra i più elevati in assoluto in ogni ambito di utilizzo, sia consumer sia enterprise. I dischi utilizzano infatti dei piatti di nuova generazione in grado di ospitare ben 600 Gbyte di dati ciascuno, in modo da costruire il disco da 3 Tbyte utilizzandone cinque, quello da 2 Tbyte con quattro e il modello da 1,5 Tbyte con tre.

Tutti i dischi hanno una velocità di rotazione di 7.200 giri al minuto e utilizzano la connettività Sata 3 per migliorare il trasferimento dati da e verso il sistema. Su dischi di questo tipo la massima velocità, anche sequenziale, non satura solitamente la banda offerta dal Sata II (circa 285 Mbyte/s), e si ritiene che il Sata 3 sia di conseguenza poco utile. Hitachi ha però utilizzato su questa linea tutte le nuove tecnologie, per ottenere il miglior rapporto assoluto tra capacità e prestazioni. Il Sata 3 in questo caso è utile per i trasferimenti "burst", quando i dati da trasferire sono contenuti o vanno salvati temporaneamente nei 64 Mbyte di cache presente a bordo.

Il modello da 3 Tbyte ha le limitazioni proprie derivanti dalla difficile gestione delle capacità superiori a 2,19 Tbyte da parte di molti sistemi operativi. L'indirizzamento a 32 bit del sistema Mbr (*Master Boot Record*) con cui vengono formattati la maggior parte dei dischi impone di creare almeno due partizioni distinte con capacità massima di 2,19 Tbyte, oppure formattare il disco con il sistema Gpt (*Guid Partition Table*) e utilizzare appieno la capacità, rendendo però utilizzabile il disco come boot solo su sistemi Apple o su schede madri di nuova generazione dotate di EFI e sistemi operativi Linux o Microsoft Windows 7 (o Vista) a 64 bit.

Le prestazioni ottenibili da questa nuova generazione sono in linea con i massimi visti fino ad oggi e ben superiori, vista la capacità e la velocità di rotazione, a quelle ottenibili da dischi da 3 Tbyte concorrenti, come mostriamo in tabella. Una tale densità dati porta in effetti dei vantaggi tangibili sia in termini prestazionali puri sia come accesso ai dati. In tutti i nostri test, passando dall'intenso Sysmark 2007 a quelli più sintetici abbiamo riscontrato prestazioni di prim'ordine. I dati più interessanti per questo modello riguardano però la silenziosità operativa e il consumo energetico. I dati di targa indicano in 29 dB il rumore massimo e in 6,8 watt il consumo del disco in idle, poco oltre i 10 watt a pieno carico e vicino a 1 watt in sleep. Dal punto di vista pratico il rumore è nel complesso molto ridotto, di difficile percezione anche nei nostri sistemi di test, che non prevedono l'utilizzo di un case per il sistema hardware. Il calore emesso è nella media dei prodotti di pari categoria, e gestibile senza alcun problema in tutti i case in commercio.

Nel complesso Hitachi presenta un ottimo prodotto, aprendo la strada dal punto di vista tecnico, a una nuova fase evolutiva che porterà entro pochi anni a superare definitivamente la barriera del vecchio indirizzamento a 32 bit e a raggiungere i 10 Tbyte e oltre. •

Hitachi DeskStar 7K3000

VOTO 8,0

Euro **199,00** Iva inc. (3 Tbyte)
Euro **125,00** Iva inc. (2 Tbyte)

Pro
- Capacità record

Contro
- Prezzo per Gbyte sopra la media

Produttore: Hitachi GST.
Pagina Web: *www.hitachigst.com.*

Anteprima di Michele Braga

Potenza silenziosa *grazie al DirectCU II*

PC LAB

Asus GeForce GTX 570 DirectCU II

Qualità costruttiva e riduzione del rumore sono i punti chiave del GeForce GTX 570 Asus.

Arrivato sul mercato a cavallo tra il 2010 e il 2011, il GeForce GTX 570 è il secondo modello di scheda grafiche Nvidia basato sul processore grafico GF110 con architettura Fermi. Come per altri modelli del proprio listino Asus ha realizzato una propria versione DirectCU II di questa scheda indirizzata ai videogiocatori e, più in generale, alle configurazioni desktop di fascia alta.

Il processore grafico GF110 presenta un'architettura scalabile composta da quattro gruppi di calcolo denominati Gpc (*Graphics Processing Clusters*); ciascun Gpc è organizzato al suo interno in 4 moduli SM (*Streaming Multiprocessors*) che a loro volta raggruppano le unità di calcolo vere e proprie, 32 Cuda Core per ogni SM. A differenza del GF110 impiegato sui modelli GeForce top di gamma, quello utilizzato per la produzione dei GeForce GTX 570 dispone di 15 SM attivi, per un totale di 480 Cuda Core. L'intero impianto di calcolo è gestito dal motore GigaThread che genera e distribuisce il flusso di lavoro sulle unità SM; queste a loro volta riorganizzano il tutto in thread o wrap per i 32 Cuda Core presenti al loro interno. A supporto della struttura di calcolo è presente il controller di memoria Gddr5 strutturato in cinque canali a 64 bit per un'ampiezza complessiva pari a 320 bit. La rimozione di un canale rispetto al GeForce GTX 580 ha comportato una riduzione della banda di trasmissione dati massima teorica da 192,4 a 152 Gbyte al secondo.

Nella versione DirectCU II di Asus il sistema di raffreddamento progettato in modo specifico da Nvidia per le proprie schede più performanti ha lasciato il posto a quello sviluppato dal produttore taiwanese. Il radiatore del tipo DirectCU II, che occupa lo spazio di tre slot di espansione, è realizzato con una combinazione di tubi a pompa di calore e un'ampia superficie radiante raffreddata per mezzo di due ventole con diametro di 10 cm. Con questo sistema di raffreddamento la scheda è risultata sempre molto silenziosa, anche dopo lunghe ed intense sessioni di gioco con il processore grafico impegnato in modo significativo. Per quanto riguarda la connettività, sulla staffa posteriore sono presenti due uscite Dvi-I e due di tipo Displayport; ricordiamo che questa scheda, come gli altri GeForce, è in grado di pilotare un massimo di due monitor contemporaneamente e che la presenza di più uscite video fornisce solo una maggiore flessibilità di collegamento. Per pilotare un numero superiore di monitor è necessario implementare una configurazione Sli che però in questo caso specifico richiederebbe un totale di sei slot di espansione viste le dimensioni del dissipatore.

Nei test prestazionali il GeForce GTX 570 ha confermato le aspettative basate sull'analisi delle sue caratteristiche tecniche: un Gpu e un canale di memoria in meno rispetto al modello top di gamma GeForce GTX 580 hanno un impatto che può essere valutato in tra un 5% e 10%. Nel complesso la ENGTX570 DirectCU II è una buona scelta per chi ricerca prestazioni di alto livello che possano essere sostenute per lunghe sessioni di lavoro o gioco senza un impatto sulla rumorosità ambientale. •

I risultati della prova

Lost Planet 2 Benchmark DirectX 11 (Middle)	
Test A - No AA / AA4X	
1.280 x 1.024	86,7 / 78,3
1.680 x 1.050	76,2 / 63,7
1.920 x 1.200	69,8 / 55,4
Test B - No AA / AA4X	
1.280 x 1.024	49,3 / 46,8
1.680 x 1.050	46,6 / 43,2
1.920 x 1.200	43,7 / 40,5
Lost Planet 2 Benchmark DirectX 11 (High)	
Test A - No AA / AA4X	
1.280 x 1.024	87,2 / 79,4
1.680 x 1.050	77,4 / 64,5
1.920 x 1.200	70,3 / 56,8
Test B - No AA / AA4X	
1.280 x 1.024	51,1 / 47,2
1.680 x 1.050	48,3 / 44,7
1.920 x 1.200	44,9 / 42,2
The Last Remnant Benchmark	
No AA / AA4X	
1.280 x 1.024	126,32 / 123,84
1.680 x 1.050	115,18 / 113,71
1.920 x 1.200	112,63 / 108,27
Unigine Heaven 2.1	
Tessellation Normal No AA / AA4X	
1.280 x 1.024	74,2 / 63,8
1.680 x 1.050	62,3 / 49,9
1.920 x 1.200	53,7 / 40,5
Tessellation Extreme No AA / AA4X	
1.280 x 1.024	55,3 / 46,7
1.680 x 1.050	46,2 / 37,8
1.920 x 1.200	53,7 / 40,5
3DMark Vantage (patch 1.1) - Gpu Score	
Performance	22.041
High	15.470
Extreme	11.108
3DMark 11 (patch 1.0.1) - Gpu Score	
Entry	8.823
Performance	6.224
Extreme	1.728

Configurazione - Cpu: Intel Core i7 980X / 3,33 GHz; **Scheda madre / chipset:** Gigabyte G1-Assassin / Intel X58; **Memoria:** 3x 2 Gbyte OCZ Ddr3 1.333; **Disco rigido:** Intel SSD X25-M da 80 Gbyte; **Sistema operativo:** Microsoft Windows 7 Ultimate @64bit

Asus ENGTX570 DirectCU II

VOTO 8,0

Euro **399,00** Iva inclusa

Pro

- Silenziosa anche a pieno carico

Contro

- Sono necessari tre slot liberi

Produttore: Asus.
Pagina Web: *www.asus.it.*

Anteprima di Pasquale Bruno

Sony Vaio serie F

Notebook 3D

chiavi in mano

Il Vaio F21 è un potente rimpiazzo del desktop da 16" con occhialini 3D inclusi. Ha una piattaforma Sandy Bridge e un'unità ottica Blu-Ray.

La dimensione di 16 pollici è relativamente recente sugli schermi da notebook: vuole essere un compromesso tra la compattezza di un 15" e la comodità di un 17". Permette una risoluzione di 1.920 punti orizzontali senza pregiudicare troppo la leggibilità dei font piccoli, mantenendo peso e dimensioni di tutto il portatile a un livello ancora accettabile. La destinazione d'uso rimane comunque quella del rimpiazzo del desktop; anche se più compatto di un 17", un notebook del genere non è facilmente portabile in giro né può essere tenuto sulle ginocchia; trova sulla scrivania dello studio o sul tavolo del salotto la sua collocazione ideale.

È questo il caso del Vaio F21 di Sony, un potente centro multimediale casalingo dotato tra l'altro di tutto ciò che serve per il 3D. Ha un pannello Lcd a 120 Hz, un paio di occhialini attivi e un lettore Blu-Ray; a contorno troviamo un veloce processore Sandy Bridge e una scheda grafia Nvidia di ultima generazione. Il telaio è ampio (quasi 40 cm in larghezza) e presenta forme molto spigolose; dalla fotografia fatta di lato si notano bene gli angoli acuti della base e anche del monitor. La tastiera a isola è ampia e comoda, ha una retroilluminazione efficace e molto bella da vedere e dei tasti con una buona meccanica. Non ci piace la zona a contatto col palmo delle mani, con un inutile scalino tra gli elementi in plastica che alla lunga può dar fastidio. Il pad è ampio e collocato bene, ma l'abbiamo trovato un po' impreciso.

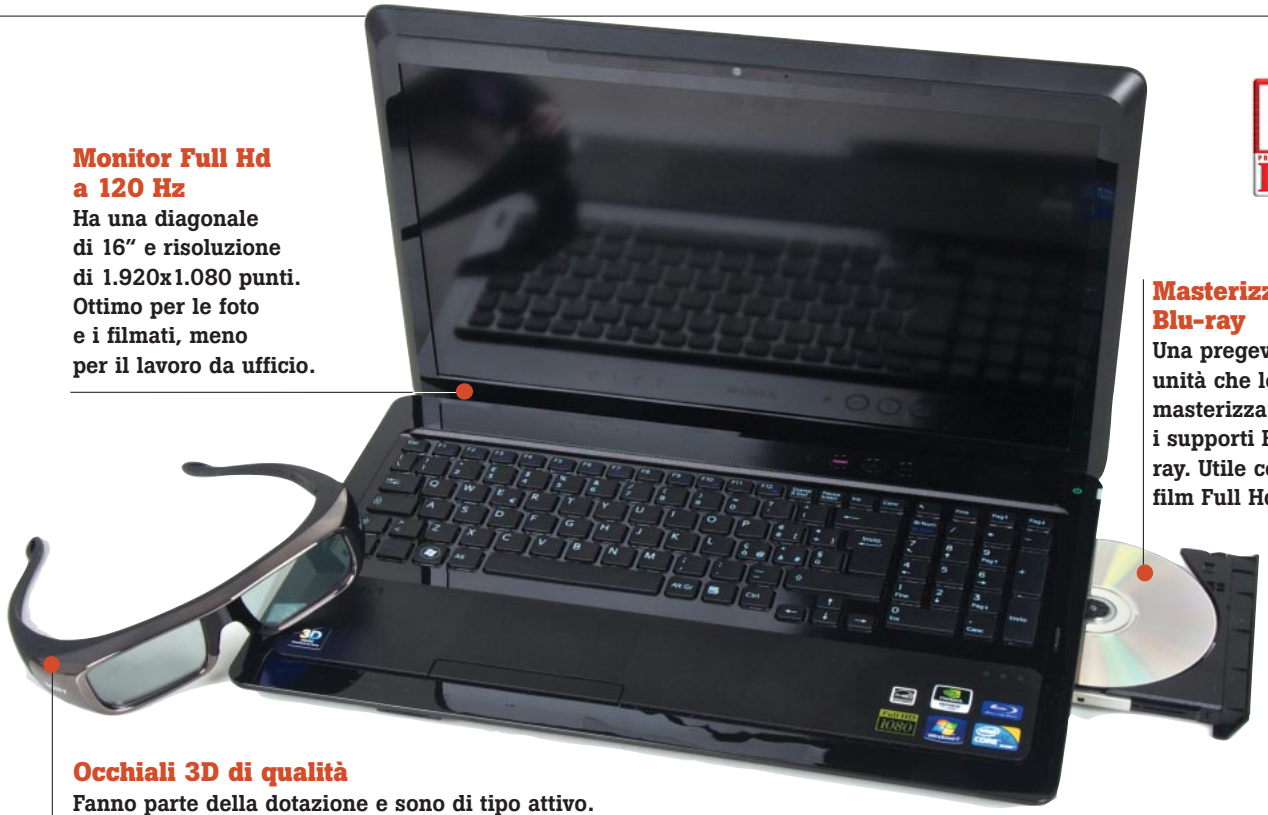
La configurazione ricevuta in prova prevede un potente processore quad core Intel Core i7 2630QM, uno dei modelli con il miglior rapporto prezzo/prestazioni tra la nuova famiglia Sandy Bridge. Concordiamo con la scelta di Sony: un quad core, anche se "solo" a 2 GHz, ha prestazioni molto più alte rispetto a un dual core con frequenza di clock superiore. Ricordiamo che grazie alla tecnologia Turbo Boost la frequenza di questo Core i7 può innalzarsi da 2 a 2,9 GHz quando possibile. La Ram standard è di 8 Gbyte e giustamente il notebook viene venduto con Windows 7 Home Premium a 64 bit. Il disco Toshiba da 640 Gbyte ha spazio a sufficienza per la maggior parte delle esigenze multimediali ed è risultato sufficientemente veloce. Particolarmente interessante è l'unità ottica di Pioneer, un masterizzatore Blu-Ray in grado anche di scrivere su supporti Bd-R e Bd-Re, anche di tipo dual layer. È un masterizzatore costoso e versatile, che ha un certo impatto sul prezzo finale. La dotazione accessoria è completa e utilizza componenti di qualità; segnaliamo le due porte Usb 3.0, la porta i.Link (Firewire) e la webcam frontale da 1,3 Mpixel. La porta Hdmi è indispensabile per collegare un televisore di grande formato e godere al meglio dei filmati su Blu-ray. Il jack per la cuffia trasporta anche il segnale ottico S/Pdif, utile per collegare il proprio impianto Home Theater.

Veniamo a uno dei punti forti di questo Vaio: il monitor con risoluzione Full Hd può funzionare a 120 Hz per riprodurre foto, filmati o giochi in 3D;

Le forme del telaio sono particolari e lo spessore è elevato.

Prestazioni

Produttore	Sony
Modello	Vaio F21
Processore / Frequenza (GHz)	Core i7 2630QM/2
Ram (Mbyte)	8.192
Chip grafico / Ram (Mbyte)	Geforce GT 540M/1.024
FutureMark Pc Mark Vantage (64 bit)	
Pc Mark Score	8.313
Memories Score	5.146
TV and Movies Score	5.655
Gaming Score	6.875
Music Score	7.315
Communications Score	7.166
Productivity Score	6.878
HDD Score	3.910
Maxon Cinebench R11 (64 bit)	
Cpu	5,05
OpenGL	24,77
Mainconcept Reference	
Encoding H.264 (s)	425
FutureMark 3DMark Vantage	
Cpu Score	28.025
E (1.024 x 768) / Gpu Score	18.692 / 16.825
P (1.280x1.024) / Gpu Score	4.526 / 3.538
H (1.680 x 1.050) / Gpu Score	2.814 / 2.428



Monitor Full Hd a 120 Hz
Ha una diagonale di 16" e risoluzione di 1.920x1.080 punti. Ottimo per le foto e i filmati, meno per il lavoro da ufficio.

Masterizzatore Blu-ray
Una pregevole unità che legge e masterizza anche i supporti Blu-ray. Utile con i film Full Hd e 3D.

Occhiali 3D di qualità
Fanno parte della dotazione e sono di tipo attivo. Leggeri e utilizzabili anche con occhiali da vista.

gli occhialini attivi in dotazione sono molto leggeri, eleganti e si alimentano tramite una pila a bottone usa e getta. Il pannello è di tipo lucido e da il meglio di sé proprio con foto e filmati, grazie alla buona luminosità, al contrasto elevato e alla profondità del nero. La sua struttura è pesante e tende a sbilanciare il notebook all'indietro. L'attivazione della modalità stereoscopica può avvenire tramite il pannello di controllo Nvidia oppure attraverso un pulsante dedicato, posto al di sopra della tastiera.

Il chip grafico GeForce GT 540M è di ultima generazione e appartiene alla fascia media. È pienamente compatibile DirectX 11 e deriva dall'architettura Fermi del precedente GT 435M, però ora presenta frequenze di funzionamento più elevate. Grazie alla tecnologia Optimus, la Gpu Nvidia si attiva solo quando necessario, relegando al chipset integrato nel processore Intel la gestione della più banale grafica 2D. Il risultato è un minor consumo e una minor produzione di calore. La temperatura della Cpu in stato di idle si mantiene bassa, circa 37 gradi, un ottimo valore per un notebook del genere. La ventola e il calore iniziano a farsi sentire solo quando la Cpu viene impiegata al 100% oppure se si utilizzano dei giochi 3D complessi.

In quest'ultimo caso il Geforce GT 540M si comporta egregiamente, evitando però di giocare a 1.920x1.080 punti, pena vistosi rallentamenti. Il benchmark 3D The Last Remnant, correntemente utilizzato in laboratorio per i test delle schede grafiche, ha mostrato un framerate di 54 e 36 rispettivamente alle risoluzioni di 1.280x1.024 e 1.680x1.050 pixel, per poi crollare a 29 a 1.920x 1.080 pixel. Tutto questo con modalità stereo disabilitata; attivandola i punteggi calano della metà circa, rendendo difficile utilizzare i giochi 3D alle risoluzioni più alte. Il risultato del test 3DMark Vantage in modalità High (1.680 x 1.050) è crollato da 2.814 a 1.338.
Nessun problema invece con filmati, riprodotti in maniera esemplare. Certo, il senso di immersione in una scena 3D di un display da 16" non può essere quello di un televisore né quello di un monitor esterno da 23 pollici. Si tratta di un limite comune a tutti i notebook del genere.
Una sorpresa arriva dalla batteria, in grado di reggere per tre ore e mezza circa con applicazioni da ufficio e navigazione sul Web. Un risultato che francamente non ci aspettavamo con questo tipo di notebook. Evidentemente l'efficiente Cpu Sandy Bridge e la tecnologia NvidiaOptimus fanno bene il proprio lavoro. •

Sony Vaio F21

VOTO 7,0

Euro **1.999,00** Iva inclusa

Pro
- Ottime prestazioni generali
- Qualità dei componenti
- Funzionalità complete

Contro
- Peso e dimensioni elevate
- Telaio spigoloso
- Difficoltà con i giochi in 3D

Produttore: Sony.
Pagina Web: *www.sony.it*

Caratteristiche tecniche

Processore: Intel Core i7 2630QM
Chipset: Intel HM65
Memoria installata / massima (Mbyte): 8.192 / 8.192
Unità ottica: Pioneer Bd-Rw BDR-TD03
Disco fisso / capacità (Gbyte): Toshiba MK6461GSY / 640
Chipset grafico / memoria video (Mbyte): Nvidia Geforce GT 540M / 1.024
Chip audio: Realtek ALC275
Chip di rete: Realtek Gigabit + Wi-Fi Atheros AR9287
Display (pollici / tecnologia / risoluzione): 16 / Tft 3D / 1.920 x 1.080
Porte: 2 Usb 3.0, 1 Usb 2.0, 1 Vga, 1 Hdmi, 1 Rj-45, 1 Firewire, 1 Memory card, microfono, S/Pdif - cuffia.
Batteria (tecnologia / capacità): Ioni di litio / 5.000 mAh
Dimensioni (L x A x P, cm): 39,8 x 3,4-4,5 x 27,1
Peso (kg): 3,5
Sistema operativo: Windows 7 Home Premium 64 bit
Garanzia: 12 mesi

Anteprima di Pasquale Bruno

Olivetti OliPad 100, *il tablet dual core italiano*

È subito disponibile tramite i negozi Tim e i dealer Olivetti a un prezzo molto interessante. Usa Android e ha un modem 3G integrato.

Il nuovo tablet Olivetti ha il merito di essere la prima soluzione Android dual core disponibile in Italia. L'OliPad è orientato tanto alle aziende quanto all'utenza consumer: i primi possono giovare di una rete di dealer in grado di personalizzare il dispositivo e la dotazione software, seguendo le specifiche esigenze; Olivetti mette anche a disposizione l'Application Warehouse, un ecosistema che rende accessibili diverse soluzioni software tipicamente orientate alle imprese e al commercio. Chi cerca invece un tablet multimediale troverà una dotazione hardware di tutto rispetto, un display valido per i filmati (anche in Hd), l'e-book store Biblet di Telecom preinstallato e la possibilità di aggiungere tutte le app più attuali per il social networking.

L'OliPad si presenta con un display capacitivo da 10" con risoluzione di 1024x600 punti, identica a quella usata sulla maggior parte dei display da netbook. Il pannello è di tipo Tft lucido e supporta il multitouch. Il modello d'uso dell'OliPad è in orizzontale; l'interfaccia utente è Tap'n Tap UI che funziona esclusivamente in orizzontale. Le applicazioni invece supportano l'auto rotazione dello schermo e posso essere sfruttate anche in modalità portrait. In questo caso, ogni volta che si torna al desktop è necessario ruotare il tablet di 90 gradi. La cornice intorno al monitor è asimmetrica, più spessa nella parte inferiore.

Il particolare rapporto d'aspetto del display panoramico, prossimo a 16:9, rende la forma dell'OliPad più "allungata" rispetto a quella dell'iPad. Il tablet Olivetti misura 26,7 x 17,3 millimetri, contro 24,2 x 18,9 mm del concorrente Apple. Lo spessore è simile, 14 mm, mentre il peso dell'OliPad è superiore: 780 contro 730 grammi. La parte posteriore del telaio, con il logo dell'azienda in bella mostra, è realizzata in materiale plastico antiscivolo.

All'interno troviamo una piattaforma Nvidia basata sul processore dual core Tegra 2 T20, funzionante a 1 GHz. Ci sono 16 Gbyte a disposizione dell'utente, in più è possibile aggiungere una scheda Micro Sd nell'apposito slot per espandere lo storage fino a 32 Gbyte.

Olivetti OliPad 100

Euro **399,00** Iva inclusa

VOTO **6,5**

Pro
- **Prezzo competitivo**
- **Piattaforma dual core**
- **Connettività completa**

Contro
- **Sistema operativo a rischio obsolescenza**
- **Formato e angolo di visione dello schermo**
- **Manca Gps e fotocamera posteriore**

Produttore: Olivetti, pagina Web: *www.olivetti.it.*

L'interfaccia Tap'n Tap: tre aree per altrettante applicazioni, in basso una barra con alcune icone a portata di mano.

Caratteristiche tecniche

Display: 10" Tft capacitivo, 1024x600 pixel
Cpu: Nvidia Tegra 2 T20, 1 GHz
Ram: 1 Gbyte, 512 Mbyte Nand Flash
Storage: 16 Gbyte + slot Micro Sd
Fotocamera: 1,3 Mpixel frontale
Apparato radio: Gsm/Gprs/Edge/Hsdpa (solo dati)
Connettività: Wi-Fi 802.11bgn, Bluetooth 2.1+Edr, Usb + Mini Usb, porta docking station
Gps: No
Batteria: 3.500 mAh, non rimovibile
Dimensioni: 267 x 173 x 13,9 mm
Peso: 780 gr
Sistema operativo: Android 2.2 (Froyo)

Uno sportello in gomma sul lato sinistro svela lo slot Micro Sd e una porta Usb 2.0 in formato standard.

Per la connettività è presente un'interfaccia Wi-Fi 802.11bgn, Bluetooth 2.1 con Edr e un modem interno 3G Hsdpa, con slot per la Sim collocato sul lato inferiore. Interessante la presenza di due porte Usb: una in formato mini e una in formato standard, quest'ultima molto comoda per collegare pen drive o dischi Usb esterni. Oltre agli speaker integrati è presente un'uscita da 3,5 mm per la cuffia.
Manca un ricevitore Gps e una fotocamera posteriore ad alta risoluzione; sul frontale è presente una webcam da 1,3 Mpixel utile per le videochiamate. L'uscita video Hdmi non è immediatamente disponibile; per averla è necessario acquistare la piccola dock opzionale, che sostiene il tablet in verticale e aggiunge altre due porte Usb.
La batteria al litio-polimeri non è rimovibile; durante le nostre prove è emerso che riesce a raggiungere le otto ore di funzionamento continuo lasciando la rete wireless attiva e utilizzando a rotazione il browser Web, il lettore e-book, il player Mp3 e le varie applicazioni di produttività. Se si utilizza spesso la rete 3G è presumibile un consumo superiore della batteria, stesso discorso per i video o per i giochi.

L'interfaccia Tap'n Tap utilizza un desktop proprietario diviso in tre zone principali, dove possono essere trascinate le applicazioni più usate. In basso c'è una barra per le app, anche questa personalizzabile. Toccando un apposito pulsante si scopre il menu completo delle applicazioni, mentre scorrendo il dito verso destra si accede a un ambiente più classico, basato su icone piccole. Una soluzione efficace, semplice da usare per chi è alle prime armi ma che non limita troppo gli utenti più avanzati, che possono accedere alle funzionalità di Android nella loro interezza.
L'utilizzo dell'interfaccia Tap'n Tap è abbastanza agevole, la velocità operativa è buona e le applicazioni vengono lanciate velocemente. Il merito è chiaramente del processore dual core, benché la versione 2.2 di Android non preveda ottimizzazioni per questo tipo di Cpu.
Il limiti riscontrati sono di due tipi. Per quanto riguarda l'hardware in sé, l'OliPad non è il massimo per la lettura dei documenti in verticale, a causa del fattore di forma del display. In questa modalità la larghezza è insufficiente e le pagine Web e i libri non rendono come dovrebbero. Utilizzandolo in orizzontale, ci si scontra con la limitata risoluzione in altezza, pari a 600 punti; è lo stesso limite che c'è sui display da netbook quando sono alle prese con pagine Web particolarmente ricche di contenuti e di pubblicità. L'angolo di visione del display è sufficiente se tenuto in modalità orizzontale, ma scarso quando utilizzato in verticale.

Ci sono poi i limiti del sistema operativo versione 2.2, che nasce per i telefoni e di cui Google tende a sconsigliarne l'uso sui tablet, soprattutto oltre i 7 pollici. Non è infatti disponibile l'Android Marketplace standard; al suo posto c'è l'App Shop SlideMe che contiene una selezione di software compatibile. Al momento in cui scriviamo sono disponibili circa 7.200 titoli, un numero non indifferente ma lontano da quello del marketplace standard.
La scelta di Olivetti ha senso: uscire subito sul mercato con un prodotto sfruttabile e completo. Orientarsi su Android 3.0, ottimizzato proprio per i tablet, avrebbe voluto dire ritardare di alcuni mesi la messa in commercio. È bene chiedersi però se vale la pena comprare un dispositivo che rischia di diventare obsoleto a breve; il discorso naturalmente va fatto con qualsiasi altro tablet dotato di Android 2.2. Olivetti ha già in programma una seconda versione dell'OliPad, con fattore di forma diverso e sistema operativo Android 3.0, atteso per la seconda metà dell'anno.

La strada più semplice per acquistare l'OliPad è recarsi in uno dei punti vendita Tim. Il prezzo del tablet è di 399 Euro. Quindi possono essere sottoscritti tre tipi di piani ricaricabili.
Il primo prevede navigazione senza limiti a 10 euro/mese per i primi 3 mesi (poi 24 euro), con un tetto di 10 Gbyte al mese dopo i quali la velocità di navigazione si riduce a 64 Kbps. La seconda offerta ha un tetto di 5 Gbyte al mese (10 euro/mese per sei mesi, poi 19 euro) e la terza 1 Gbyte al mese (5 euro/mese per 6 mesi, poi 9 Euro).
Nel caso delle ultime due offerte, superato il traffico mensile a disposizione vengono conteggiati 50 cent per ogni Mbyte.
Per quanto riguarda gli abbonamenti sono disponibili due soluzioni. La prima prevede 5 Gbyte mensili di traffico e il tablet a costo zero pagando 24 euro al mese. La seconda offerta, più economica, prevede 1 Gbyte di traffico mensile per 19 euro/mese; entrambi i contratti hanno una durata di 30 mesi. •

Sul retro spicca il logo dell'azienda.
Nella foto a destra si nota la docking station opzionale.

Anteprima di Simone Zanardi

La soluzione di Intel e Netgear

Wireless Display: *Pc sulla Tv, senza fili*

La nuova tecnologia sviluppata dal colosso di Santa Clara permette di collegare un monitor al computer senza alcun cablaggio: un'idea interessante che deve essere ancora ottimizzata.

Il problema del collegamento tra personal computer e televisione è da anni al centro di innumerevoli discussioni. Con l'avvento dei nuovi formati digitali e l'utilizzo sempre più pesante del Pc come sorgente per i contenuti audio e video, questa esigenza diventa ancora più pressante. Certamente rispetto a qualche anno fa collegare computer e Tv è molto più semplice, soprattutto grazie all'interfaccia Hdmi che ha unificato il mondo informatico e quello dell'elettronica di consumo. Il passo successivo che gli sviluppatori stanno intraprendendo è quello verso uno standard per il collegamento wireless tra Pc e televisore. Intel è tra le prime a proporre una piattaforma con queste caratteristiche; l'ha battezzata *Wireless Display* (WiDi).

La tecnologia Wireless Display si basa sulla trasmissione del segnale video (e audio) riprodotto dal computer a un televisore o monitor esterno tramite un link senza fili 60 GHz. Il trasmettitore è costituito dal chip Intel Wireless Display integrato nel Pc, mentre il ricevitore è per il momento un adattatore esterno da collegare al televisore tramite cavo Hdmi o equivalente. Per ulteriori dettagli tecnici vi rimandiamo all'apposito box, limitandoci qui a ricordare che WiDi è una tecnologia a corto raggio, orientata essenzialmente alla trasmissione all'interno del medesimo ambiente e che non ha nulla a che fare con le reti locali senza fili Wi-Fi.

Per poter supportare la tecnologia Wireless Display, il Pc deve rispondere a determinate caratteristiche hardware: processore Intel Core di seconda generazione (architettura *Sandy Bridge*), processore grafico Intel e chip Wireless Display. Inoltre, il software WiDi supporta il solo sistema operativo Microsoft Windows 7. I primi ricevitori disponibili sul mercato sono invece prodotti da Netgear all'interno della linea *Push2TV.* Il primo modello (PTV1000) da noi provato è disponibile a 109 euro, mentre la versione PTV2000 con supporto alle risoluzioni Full HD non ha ancora un prezzo definito.
Per le nostre prove di laboratorio, Intel ci ha fornito un laptop reference; nel momento in cui leggerete queste pagine dovrebbero essere già disponibili sul mercato italiano computer portatili dotati di tecnologia WiDi prodotti da Dell, HP, Lenovo, Toshiba e altri. La stessa Netgear offre sul proprio portale Web una lista di notebook compatibili con il proprio adattatore.

Il Netgear Push2TV a prima vista ricorda un media player di ultima generazione: dimensioni compatte (106 x 138 x 32 mm), connessioni Hdmi e AV composito presenti sul retro e alimentatore esterno. Non è però fornito alcun telecomando, né connessioni seriali o di rete, come è giusto che sia, dal momento che l'unico scopo dell'apparato è ricevere i segnali wireless provenienti dal computer e

Connessioni immediate
Il software Intel Wireless Display rileva immediatamente i dispositivi presenti in rete e permette di connetterli in pochi istanti.

Il logo
I computer compatibili con la tecnologia Wireless Display devono rispondere a precisi requisiti hardware. Il logo Intel ne certifica l'aderenza.

Digitale e analogico
Il Netgear Push2TV Box offre connettività Hdmi, AV composito e audio ottico per interfacciarsi a televisori e proiettori di ultima generazione.

convogliarli sul canale video. L'installazione del sistema è estremamente semplice e rapida: una volta collegato il Push2TV al televisore, è sufficiente lanciare l'applicazione *Intel Wireless Display* sul notebook per avviare il rilevamento delle periferiche a portata di segnale. Alla prima connessione tra i due terminali il dispositivo Netgear pubblica sul televisore un codice di sicurezza a quattro cifre che va riportato sul notebook per completare la sincronizzazione del canale. L'applicazione Intel controlla inoltre l'eventuale disponibilità di aggiornamenti firmware e in caso positivo procede all'update della periferica Netgear (per le nostre prove il Push2TV è stato aggiornato alla versione 2.0.23).

Non appena avviata la connessione vera e propria (che richiede un paio di secondi) si può notare il primo limite attuale della tecnologia Wireless Display: trattandosi di un protocollo che si limita a replicare fedelmente sul televisore quanto è visualizzato sullo schermo principale del notebook, il sistema provvede immediatamente ad allineare la risoluzione video dei due schermi. La piattaforma da noi utilizzata è però limitata alle risoluzioni 720p, un tetto che si ripercuote sia sul televisore che sul computer . Nel caso delle nostre prove, ad esempio, il notebook era dotato di un pannello a 1.600 x 900 punti, mentre il monitor Tv era un Full HD 1.920 x 1.200; ebbene, per supportare la connessione wireless entrambi gli apparati sono stati limitati a 1.280 x 720 pixel.
Wireless Display opera inoltre in modo del tutto indipendente dal modulo Intel che gestisce la scheda grafica; per questo non può essere utilizzato per estendere il desktop come un normale monitor secondario, ma solo per replicare le immagini del display primario. Fortunatamente è possibile spegnere il pannello principale (ad esempio attraverso i meccanismi di risparmio energetico) senza compromettere la visualizzazione sul televisore.

Il limite principale della tecnologia è però relativo al ritardo con cui le immagini sono visualizzate sul televisore: si tratta di un lag di poco superiore al secondo, un intervallo del tutto insignificante se Wireless Display è utilizzato per visualizzare video, foto o riprodurre musica, ma molto fastidioso qualora si intendesse sfruttare il televisore per operare su applicazioni Pc standard. Il ritardo nella digitazione delle parole, nella risposta delle interfacce e nello scorrimento delle finestre rende la navigazione Web, la consultazione e la scrittura di documenti ai li-

Netgear Push2TV (PTV1000)

VOTO 6,5

Euro **109,00** Iva inclusa

Pro
- Semplice da installare
- Buona portata wireless
- Non soggetto a interferenze Wi-Fi

Contro
- Ritardo di trasmissione
- Risoluzione massima di 1.280 x 720 pixel
- Non trasmette contenuti protetti Dvd e Blu-Ray

Produttore: Netgear.
Pagina Web: *www.netgear.it*

miti della praticità. C'è di più: il ritardo riguarda le immagini a schermo ma non il puntatore del mouse; questo elemento che a prima vista può sembrare positivo si traduce invece in una asincronia tra azioni e cursore estremamente spiazzante. Fortunatamente audio e video sono sempre sincronizzati tra di loro.
Se dal punto di vista della produttività Wireless Display palesa problemi non indifferenti, il giudizio è molto più positivo per quanto concerne la visualizzazione di contenuti audio e video: al di là di qualche piccolo, sporadico artefatto, la resa a schermo si attesta sempre su livelli più che buoni, e in attesa delle future versioni del protocollo con supporto al FullHD non ci si può lamentare della qualità dei video a 720p. Anche in questo ambito non mancano però i problemi: a causa dei limiti nella gestione dei Drm, non è possibile sfruttare la connessione Wireless Display per riprodurre contenuti protetti provenienti ad esempio da dischi Dvd e Blu-Ray, o anche da software come iTunes.

La portata del segnale si è invece dimostrata più che buona: anche se Wireless Display è una tecnologia dichiarata *a corto raggio* non abbiamo avuto problemi nel trasmettere correttamente anche distanziando televisore e notebook di 20 metri, con una parete non portante tra i due apparati. Per le applicazioni tipiche a cui il protocollo punta è comunque essenziale che la trasmissione sia efficace all'interno della medesima stanza, e in questo senso i 20 metri sono più che sufficienti a garantire il corretto funzionamento anche nei locali più ampi. Operando su alte frequenze, i collegamenti Wi-Di sono poi immuni alle interferenze provenienti dai classici apparati a 2,4 e 5 GHz; operano quindi senza problemi in presenza di reti Wi-Fi, telefoni cordless o tele-allarmi.

Nel complesso la prima piattaforma Wireless Display giunta nei nostri laboratori ci ha destato un'impressione contrastata: da un lato si tratta di una soluzione estremamente semplice da installare e mettere in funzione; il protocollo wireless offre una buona portata e soprattutto non risente delle interferenze provenienti da altri dispositivi senza fili come reti Wi-Fi o telefoni cordless; la resa video, infine, è sempre buona. D'altro canto, alcuni problemi limitano in modo non indifferente l'utilizzo di Wi-Di: il principale è certamente il ritardo di trasmissione, di poco superiore al secondo ma comunque molto fastidioso durante l'interazione con il televisore. Questo fattore rende di fatto Wireless Display poco pratico come sistema di collegamento di un monitor supplementare per l'utilizzo di applicazioni standard (tra l'altro non è supportata l'estensione del desktop e la risoluzione massima è per il momento fissata a 1.280 x 720 pixel).
Le cose vanno molto meglio quando si utilizza il sistema per la riproduzione di materiale multimediale, ma in questo caso i problemi riguardano i già citati limiti di risoluzione e l'impossibilità di trasmettere contenuti protetti provenienti da Dvd o dischi Blu-Ray.
Si tratta insomma di una tecnologia indubbiamente interessante e potenzialmente efficace in una svariata serie di scenari applicativi, ma che deve essere ulteriormente affinata prima di raggiungere la piena maturità. Sottolineiamo infine che il giudizio è riferito all'intera piattaforma WiDi e non al solo adattatore Netgear. •

Escludere il puntatore
Il pannello di configurazione Wireless Display: tra le varie opzioni, vi è anche quella di escludere il puntatore del mouse dalla visualizzazione Tv.

La tecnologia Wireless Display

La tecnologia Wireless Display sfrutta le frequenze nell'intorno dei 60 GHz. Si tratta di una banda facente parte delle cosiddette *Extremely High Frequency* (Ehf), l'ultima porzione di spettro ancora classificato come onde radio, prima di passare all'infrarosso. La lunghezza d'onda corrispondente per i segnali è nell'ordine del centimetro, il che rende le trasmissioni particolarmente soggette all'attenuazione atmosferica (e in particolare, per quanto concerne i 60 GHz, alla risonanza con le molecole di ossigeno presenti nell'aria).
Tutto questo si traduce in una portata di segnale nettamente inferiore rispetto a quella delle onde radio tipicamente usate in ambito Wi-FI (2,4-5 GHz), sino a un massimo di circa 30 metri (10-20 metri senza visibilità diretta). Questi limiti sono in realtà un fattore positivo per la tecnologia WiDi, che punta proprio a comunicazioni a corto raggio non soggette a interferenze e difficilmente intercettabili all'esterno dell'ambiente di utilizzo.
Il canale radio utilizzato dal link WiDi consente sulla carta trasmissioni con rate sino a 25 gigabit al secondo, più che sufficienti a mappare in modalità wireless le connessioni Hdmi 1.3 e Display Port 1.2. In realtà le prime implementazioni della tecnologia raggiungono i 4 Gbps e supportano risoluzioni massime di 1.280 x 720 pixel. Sono comunque in arrivo nuovi dispositivi con supporto Full HD.

Il Netgear Push2TV HD (PTV2000) di prossima uscita supporterà risoluzioni FullHD su connessione Wireless Display.

Digital Right Management
Sistema di gestione dei contenuti protetti digitali: si occupa di garantire il corretto impiego dei contenuti protetti unicamente al proprietario o all'acquirente dei medesimi, contro copie o riproduzioni non autorizzate.

Anteprima di Simone Zanardi

Il nuovo dual-bay Synology *punta su prestazioni e servizi*

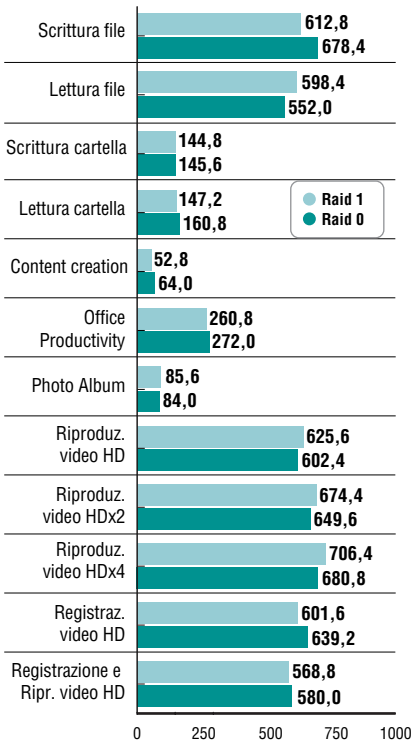
Il DS211+ è un Nas completo in grado di soddisfare le esigenze dell'utenza domestica e dei piccoli uffici. Il prezzo è comunque superiore alla media.

Synology DS211+

Sullo scorso numero di *PC Professionale* abbiamo pubblicato una rassegna di Nas dual-bay per la casa e il piccolo ufficio. Tra i prodotti in anteprima vi era l'ultima versione della DiskStation a doppia baia proposta da Synology, la DS211+. Questo mese vi proponiamo la prova completa del dispositivo. Basato sul nuovo processore Marvell Kirkwood operante a 1,6 GHz, il DS211+ rappresenta di fatto la versione ad alte prestazioni dei fratelli DS211 e DS211j. In effetti durante i nostri test il dispositivo ha evidenziato performance di primo piano per i prodotti di questa categoria, sia in configurazione Raid 0 sia con i due dischi disposti in mirroring Raid 1. Il telaio ricorda in parte quello dei modelli minori, ma con alcune interessanti varianti: in primo luogo la placca anteriore è rimuovibile senza l'ausilio di cacciaviti e permette di accedere ai due cassetti per i dischi estraibili a caldo. Dal punto di vista della connettività, invece, il Nas presenta una porta Usb e uno slot per schede Sd sul lato frontale; entrambi questi ingressi possono essere utilizzati per la copia immediata dei contenuti delle memorie allo stato solido sul Nas, anche grazie al pulsante fisico di copia immediata predisposto sempre anteriormente. Sul lato posteriore trovano invece posto altre due porte Usb 2.0, una eSata e l'interfaccia di rete Gigabit Ethernet.

Il pacchetto software fornito con la DS211+ è composto dal consueto assistente alla configurazione (disponibile per sistemi Windows, Mac e Linux), il modulo *Download Redirector* che permette di gestire da Pc le procedure di scaricamento dei file attive sul Nas (Win e Mac) e il software di backup *Data Replicator 3* (per soli sistemi Windows). Una volta terminata l'installazione dei dischi e avviato l'assistente alla configurazione, al primo accesso è necessario installare sul dispositivo il sistema operativo Synology DSM, giungo ormai alla versione 3.1 (la build utilizzata per le nostre prove è la 1594). La procedura è completata con la formattazione dei dischi, terminata la quale in Nas è immediatamente operativo.L'interfaccia di amministrazione Ajax è estremamente intuitiva e presenta tutti i crismi dell'applicazione software dedicata pur essendo basata su pagine Web. In pochi minuti si possono definire share, utenti e gruppi di lavoro, oltre che attivare i protocolli di condivisione delle risorse sulla rete. Tra questi ricordiamo gli immancabili Smb e Nfs, oltre al modulo Ftp per l'accesso da remoto, disponibile anche in versione sicura Ftps.
Tra le caratteristiche evolute del Nas meritano invece una menzione i servizi di stampo multimediale (server Dlna e iTunes e la Photo Station per la condivisione di audio, video e immagini), il già citato modulo per la gestione dei download e la possibilità di caricare un sito dinamico direttamente sul Nas grazie al supporto per l'architettura Lamp. Gli utenti più avanzati gradiranno la modalità di connessionie alla DS211+ tramite sessioni Ssh.
Per quanto concerne i servizi di backup, il sistema permette di effettuare copie di sicurezza verso i moduli esterni collegati via eSata o tramite le porte Usb. Queste ultime possono essere inoltre adottate per la condivisione di stampanti in rete o per la gestione dei sistemi Ups.
I possessori di uno smartphone di ultima generazione aprezzeranno invece la possibilità di accedere al Nas tramite le applicazioni Synology per ambienti iPhone e Android, software che rendono ancora più semplice e intuitivo l'utilizzo del Nas da remoto. •

Intel NASPT 1.7.1 (Mbps)



Synology DS211+

VOTO 7,5

Euro **333,60** Iva inclusa
(Senza dischi)

Pro
- Prestazioni
- Connettività
- Piattaforma software

Contro
- Prezzo

Produttore: Synology.
Pagina Web: *www.synology.com*

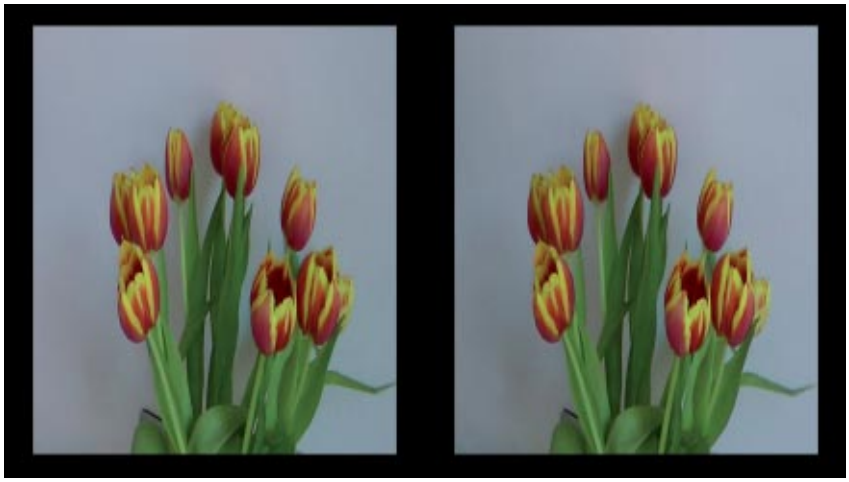
Anteprima di Nicola Martello

Riprese video a tre dimensioni

Arrivano i primi *modelli consumer*

Prendete un ottimo camcorder 2D, aggiungete un obiettivo progettato apposta per il 3D, mescolate il tutto e otterrete il primo camcorder 3D domestico.

È con orgoglio che Panasonic afferma che il suo modello HDC-SDT750 è il primo camcorder 3D consumer immesso sul mercato, l'ennesima conferma di quanto il costruttore giapponese sia convinto della validità della stereoscopia. Panasonic infatti ha in catalogo numerosi articoli 3D, che coprono tutte le fasi di produzione e di fruizione del video a tre dimensioni: televisori, occhiali Lcd attivi, i professionali registratori, telecamere e sistemi di montaggio video e ora appunto un camcorder che consente anche all'appassionato di fare in proprio le riprese 3D. Osservando il prodotto in questione si nota subito che in realtà è composto da due oggetti ben distinti: un camcorder 2D tradizionale e un obiettivo 3D, che va avvitato al filetto frontale dell'obiettivo solidale con la telecamera. Questa architettura fa capire che Panasonic è stata prudente nelle fasi progettuale e costruttiva per sfornare questo modello, probabilmente per ragioni di costi ("Meglio non impegnare troppi soldi, non si sa mai…") e di tempi ("Dobbiamo battere sul tempo la concorrenza"). Il risultato è un camcorder 3D afflitto da un po' troppi compromessi proprio sulla stereoscopia, come vedremo meglio in seguito.



Le registrazioni video 3D sono di tipo side-by-side, con ciascuna immagine grande 960 x 1.080 pixel, che diventano 828 x 490 punti se si tolgono l'interlaccio e la cornice nera.

La telecamera 2D è un bel camcorder Full HD con tre Cmos che registra su schede di memoria Sd, Sdhc e Sdxc (Classe 4 o superiore) e che possiede tutti i ritrovati tecnologici più recenti. In effetti la SDT750 dà il meglio di sé proprio senza obiettivo 3D. Il camcorder è a sviluppo orizzontale con una struttura tradizionale, dalle dimensioni e peso conformi alla categoria prosumer. Il display Lcd, sensibile al tocco, esclusivamente 2D e grande tre pollici, è incernierato sul fianco sinistro, mentre l'impugnatura a destra offre un'ottima presa. Grazie al cinghiolo morbido e ben fatto il camcorder rimane in posizione corretta anche se si tiene la mano aperta. Sul retro della telecamera troviamo l'alloggiamento per la batteria esterna che fornisce un'autonomia reale di circa un'ora, e un mirino retrattile da 0,27 pollici, assai utile per le riprese in ambienti molto luminosi. Il fronte è dominato dall'obiettivo, un Leica Dicomar giustamente di ampie dimensioni (monta filtri di 46 mm di diametro) e protetto da lamelle retrattili automatiche.

Il gruppo lenti è molto luminoso (f 1,5) e integra uno zoom ottico 12x, che grazie allo sfruttamento della risoluzione sovrabbondante dei sensori elettronici può arrivare a 18x senza perdite di qualità (Intelligent Zoom). Naturalmente è disponibile anche uno zoom digitale in due step, 30x e 700x. Lo stabilizzatore Ois è ibrido e impiega sia un sistema a prismi tra le lenti sia una compensazione digitale a livello dei sensori. Appena sopra la lente frontale si trova il piccolo flash per lo scatto delle foto, che viene

Non solo SDT750
Sono cinque i modelli Panasonic compatibili con le riprese 3D.

Ottica aggiuntiva
L'aggiuntivo per le riprese in 3D è decisamente voluminoso.

Panasonic HDC-SDT750

VOTO 8,5

Euro **1.399,00** Iva inclusa

Pro

- **Registra sia in 2D sia in 3D**
- **Qualità d'immagine 2D molto elevata**
- **Riprese Full HD progressive a 50 Hz**

Contro

- **Facile toccare il gruppo microfoni con le dita**
- **Effetto 3D poco marcato**
- **Luminosità e risoluzione in 3D molto basse**

Produttore: Panasonic; *www.panasonic.it.*

completamente coperto quando si monta l'obiettivo 3D. Intorno all'obiettivo è posta una ghiera di buone dimensioni, morbida da azionare e che tramite un pulsante selettore posto nelle vicinanze comanda lo zoom, il fuoco, il bilanciamento del bianco, l'otturatore oppure il diaframma.

I microfono è in realtà composto da cinque elementi separati che registrano altrettanti canali, compressi nel formato Dolby Digital 5.1. Le capsule sono raccolte nella parte alta del camcorder, subito dietro l'obiettivo. Questa disposizione non sembra l'ideale per captare i suoni provenienti dal fronte, nonostante la funzione zoom audio collegata alla focale dell'obiettivo, e in effetti nelle nostre prove abbiamo avuto conferma di questo problema. Più grave è la facilità con cui si copre il gruppo microfonico con il dito mignolo durante le riprese, con conseguenti attenuazioni e rumori spuri. Se non altro il

Le riprese in modalità 1.080p/50 Hz stupiscono per nitidezza e per fluidità dei movimenti. Purtroppo per vederle è necessario usare come sorgente il camcorder o un computer.

Caratteristiche tecniche

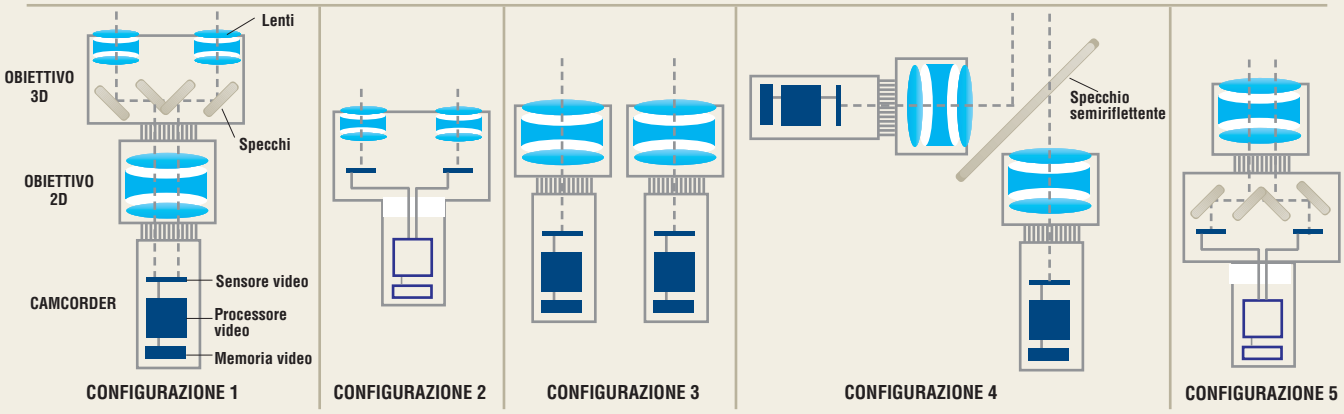
Dimensioni(L x A x P) mm: 66 x 69 x 138 / 78 x 69 x 235 con obiettivo 3D
Peso (con batteria) gr: 435, 630 con obiettivo 3D
Risoluzione video (pixel): 1.920 x 1.080
Risoluzione foto (pixel): 3:2: 4.608 x 3.072 pixel, 3.600 x 2.400, 2.880 x 1.920; 16:9: 4.864 x 2.736, 3.840 x 2.160, 3.072 x 1.728
Rapporto d'immagine: 16:9 (video)/3:2 (foto)
Sensore (tipo/diagonale): Cmos x 3/1/4,1"
Risoluzione dichiarata/effettiva (MPixel): 3,05/2,53
Matrice dei colori: R-G-B
Livelli di qualità: foto: due livelli – video: cinque livelli
Lunghezza focale (millimetri): 3,45 – 41,4
Zoom ottico/digitale: 12x - 18x/30x - 700x
Apertura massima (wide/tele): f1,5
Sensibilità Iso relativa: n.d.
Illuminazione minima (lux): 1,0 (programma Color Night)
Stabilizzatore immagine (ottico/elettronico): S/S
Fuoco manuale: S
Bilanciamento del bianco: auto, manuale, 4 modalità preimpostate
Velocità otturatore (secondi): da 1/25 a 1/8.000 (video), da 1/2 a 1/2.000 (foto)
Flash integrato/portata (metri): S/2,5
Mirino: schermo Lcd ruotabile e mirino retrattile
Dimensioni Lcd/Evf (pollici): 3/0,27
Risoluzione Lcd/Evf (pixel): 230.000/123.000
Tipo di interfaccia con il Pc: Usb 2.0
Uscita video/tipo: S/Composito, component, Hdmi
Supporto di registrazione video: Sd, Sdhc, Sdxc
Supporto di registrazione immagini: Sd, Sdhc, Sdxc
Batteria: VW-VB6130, ioni di Litio, 1.250 mAh
Carica batteria: Esterno
Software a corredo: HD Writer AE 2.6T
Accessori: telecomando N2QAEC000024, carica batterie, cavi miniHdmi/Hdmi, Usb, Av composito/component/audio

Le configurazioni delle telecamere per le riprese stereoscopiche

Due occhi, due telecamere. Questa è la regola di base per le riprese stereoscopiche, chiamate comunemente 3D. Ma come disporre le due telecamere? E poi siamo sicuri che debba essere sempre così? Effettivamente i produttori di apparecchi da ripresa si sono sbizzarriti nelle configurazioni e attualmente ne esistono cinque tipi. Il primo è quello più ovvio, costituito da due telecamere o camcorder affiancate, sincronizzate e poste in modo che tra i centri dei due obiettivi ci sia una distanza di circa 65 mm (**Configurazione 3**). Questa soluzione però si scontra con l'impossibilità per le macchine professionali di stare così vicine, dato che di solito gli obiettivi e i relativi paraluce sono molto ingombranti. Per risolvere il problema si impiega spesso una disposizione con le due telecamere a 90° una rispetto all'altra, separate da uno specchio semiriflettente posto a 45° (**Configurazione 4**). Un camcorder riprende quindi la scena specchiata (viene raddrizzata in fase di registrazione) e lo schema consente di impiegare anche macchine molto grandi.

I due sistemi appena descritti richiedono però che i due camcorder e i relativi obiettivi siano perfettamente allineati e sincronizzati, operazioni difficili da effettuare sul campo prima delle riprese. Altre soluzioni eliminano queste difficoltà ricorrendo alla fusione dei due camcorder in un solo corpo, a livello di obiettivo o di elettronica. Più in dettaglio, una configurazione impiega un normale camcorder a cui è applicato davanti un obiettivo per il 3D, con due aperture frontali e all'interno due serie di specchi per convogliare la luce verso l'obiettivo 2D della telecamera (**Configurazione 1**). Questa soluzione è relativamente economica perché consente di usare telecamere tradizionali 2D ed è stata scelta da Panasonic per i propri modelli consumer e professionali.
Ovviamente per funzionare al meglio i centri ottici delle due lenti frontali devono essere a 65 mm di distanza e devono avere un diametro adeguato per catturare abbastanza luce. Inoltre il sensore deve avere una risoluzione adeguata per catturare le due immagini affiancate. Nei casi migliori il sensore ha una definizione orizzontale di almeno 3.840 pixel, ovvero due volte il Full HD.

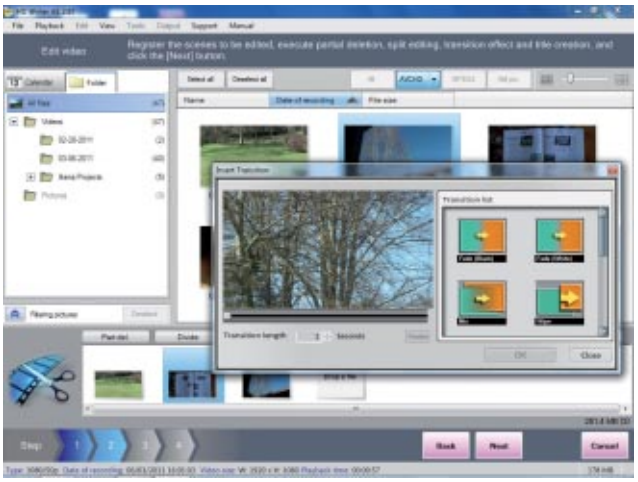
Invece che raddoppiare le lenti frontali, un'altra configurazione, adottata da Sony in un modello Cinealta, impiega due set di specchi e due sensori elettronici, che captano la luce proveniente dalle zone destra e sinistra di un singolo obiettivo (**Configurazione 5**). Sebbene questo sistema sia molto compatto e robusto, richiede che la lente frontale sia di grande diametro e quindi l'obiettivo risulta costoso.
L'ultima soluzione, forse la migliore, impiega due obiettivi e due sensori ma un'unica sezione elettronica, il tutto accorpato in un unico blocco, in modo da avere un camcorder compatto e robusto (**Configurazione 2**). I due obiettivi devono però consentire di rispettare la distanza di 65 mm.



camcorder dispone di un ingresso miniJack per un microfono esterno, a cui si aggiungono un altro miniJack per la cuffia e una slitta senza contatti elettrici per agli accessori. I pulsanti di comando sono sparsi su tre lati del camcorder e sono disposti in maniera ergonomica. In particolare abbiamo apprezzato il cursore dello zoom, abbastanza grande e con una corsa adeguata, che consente di comandare con precisione le variazioni di focale. Sotto il display Lcd troviamo altri tasti, per lo zoom, la registrazione e l'accesso ai menu di impostazione. L'obiettivo 3D è piuttosto voluminoso (78 x 59 x 97 mm) e dal peso non trascurabile (195 grammi) e va avvitato al filetto frontale del camcorder. L'operazione non è affatto banale e richiede un po' di pratica per compierla correttamente. A ogni montaggio (o se l'oggetto ha subito un urto) è bene eseguire una calibrazione del sistema ottico, un processo che richiede circa un minuto e che va eseguito seguendo le istruzioni di un semplice wizard che appare sul display Lcd. Poche e semplici regolazioni da fare con le ghiere raccolte in un vano posto nella parte superiore dell'obiettivo e protette da uno sportello.

Sul fronte del dispositivo sono visibili due finestrelle rettangolari, che fanno entrare la luce secondo due percorsi distinti e speculari. Tramite una serie di lenti e di specchi interni i due flussi luminosi sono avvicinati in modo che entrino paralleli e affiancati nell'obiettivo del camcorder. Le piccole dimensioni e la notevole vicinanza delle due finestrelle sono la causa delle prime perplessità: la luce che entra è davvero poca se paragonata a quella che l'obiettivo 2D è in grado di captare. In effetti i dati tecnici dichiarati da Panasonic parlano chiaro: montando l'obiettivo 3D l'apertura passa da f 1,5 a f 3,2 e la luce minima per le riprese sale da 1 a 28 lux. Ancora più importante è la distanza tra le due finestrelle, pari a 12,4 mm, nettamente inferiore alla distanza media tra i nostri occhi, che è di circa 65 mm. Questa caratteristica comporta un effetto stereoscopico molto ridotto, percepibile solo con gli oggetti più vicini, come puntualmente confermato dalle nostre prove.

La qualità delle foto è buona e pari a quella di una fotocamera compatta di un paio di anni fa. I colori sono saturi e convincenti e il rumore è abbastanza limitato.



In dotazione è fornito HD Writer AE 2.6T, un software in inglese per montaggi molto elementari, capace di creare Blu-ray, Dvd e file video per YouTube e facebook.

All'interno del camcorder troviamo tre Cmos, ciascuno con diagonale nominale di 1/4,1 pollici, con 3,05 MPixel totali (2,53 MPixel effettivi per i video e 2,63 MPixel per le foto) e preposto alla registrazione di uno dei tre colori primari Rgb. I flussi video sono trattati dal processore Crystal Engine Pro, che li elabora per esaltare colori e nitidezza. Il formato di compressione video è H.264/Mpeg-4 Avc Part 10 e i clip registrati sono conformi allo standard AvcHD. In 2D sono disponibili cinque livelli di qualità video, tutti Full HD. Il più elevato è 1.080p/50 Hz, progressivo a 50 fotogrammi al secondo, con un bit rate di ben 28 Mb/s, che però obbliga a usare il camcorder o un computer come sorgente per la riproduzione. Una scheda da 4 GB può contenere 19 minuti di video a questa qualità. Seguono i livelli interlacciati Ha con 17 Mb/s e 30 min di durata in una memoria da 4 GB, Hg con 13 Mb/s e 40 minuti, Hx con 9 Mb/s e 60 minuti, e infine He con 5 Mb/s e 90 minuti.

Con l'applicazione dell'obiettivo 3D il camcorder cambia modalità in automatico, blocca lo zoom alla lunghezza focale minima (che diventa 2,5 mm, pari a 58 mm in formato 24 x 36 mm), ed esclude l'Ois ibrido (rimane solo quello ottico), lo scatto delle foto, la registrazione 1.080p/50 Hz, la modalità Auto Intelligente e tutte le regolazioni manuali. Anche il formato delle immagini registrate cambia radicalmente. Da full frame Full HD si passa a un fotogramma sempre grande 1.920 x 1.080 pixel ma che contiene due immagini stirate verticalmente, affiancate (*side-by-side*, una per l'occhio destro l'altra per l'occhio sinistro), e interlacciate. In pratica le due immagini che arrivano ai sensori sono grandi ciascuna 828 x 490 pixel, vengono interlacciate con il raddoppio della dimensione verticale (828 x 980) e arrivano ai 960 x 1.080 punti nominali grazie all'aggiunta di un'ampia cornice nera. Insomma, siamo ben lontani dalla stereoscopia Full HD dei Blu-ray 3D.

Tornando in 2D, il camcorder offre numerose funzioni accessorie, tra cui segnaliamo l'aiuto per il fuoco manuale, che consiste nello scontorno con una cornice blu dell'area a fuoco, e il *prerec* di tre secondi per memorizzare gli istanti prima della pressione del pulsante di registrazione. Tro-

Le regole base
per le riprese stereoscopiche

Riprendere in 3D non è particolarmente difficile ma richiede qualche accorgimento in più rispetto alle registrazioni 2D. La configurazione standard prevede di solito che le due telecamere o camcorder abbiano i centri ottici dei rispettivi obiettivi a una distanza di circa 65 mm (pari alla distanza media tra i nostri due occhi), e che siano perfettamente parallele o leggermente convergenti, in modo da mirare a un punto a due metri circa. La regola empirica del punto di convergenza, infatti, stabilisce che per ottenere un effetto stereoscopico naturale il rapporto tra la distanza tra le due telecamere e la distanza del soggetto della ripresa sia circa 1:30. I due camcorder devono poi essere sincronizzati sia come parametri di esposizione sia per quanto riguarda lunghezza focale e fuoco.
Siccome lo spettatore ha bisogno di qualche istante per adattare il proprio sistema visivo in modo da apprezzare l'effetto tridimensionale, è bene evitare scene troppo brevi ma prediligere riprese con uno o due secondi iniziali in cui succede poco o nulla. Sono da evitare anche le scene con rapidi movimenti di macchina, dato che l'effetto mosso rende allo spettatore difficile se non impossibile fissare l'attenzione sui dettagli che danno l'effetto 3D. Ovviamente la stereoscopia è esaltata quando nell'inquadratura sono visibili elementi disposti a distanze diverse, in altre parole su più piani a diversa profondità. Infine è importante prestare attenzione affinché nessun oggetto inquadrato sia troppo vicino, dato che apparirebbe tagliato in maniera diversa nelle due inquadrature. Inoltre gli elementi ravvicinati causano affaticamento visivo allo spettatore, quindi è meglio che non siano molto più vicini del punto di convergenza. Un oggetto ripreso a una distanza inferiore di quest'ultima apparirà allo spettatore al di qua dello schermo Tv, se più lontano sembrerà al di là dello schermo.

Come sono disposte le due immagini
nelle foto e nei video stereoscopici

Esistono diversi tipi di formattazione delle inquadrature destinate all'occhio sinistro e al destro, per comporre un singolo file. Il più usato consiste nell'affiancarle, in modo che l'immagine per l'occhio sinistro sia sinistra e quella per il destro sia a destra. In alternativa le due scene possono essere sovrapposte oppure interlacciate a righe orizzontali alterne. Ciascuna immagine può essere compressa lungo la verticale o in orizzontale, così il frame risultante non è più grande di uno 2D. Per esempio, nelle trasmissioni Tv Full HD stereoscopiche ogni fotogramma contiene le due immagini schiacciate in direzione orizzontale, in modo che ognuna sia grande 960 x 1.080 pixel. Da notare infine che i player sono in grado di gestire tutti i formati descritti, ma talvolta richiedono che l'utente stabilisca manualmente il formato corretto.

viamo anche l'evidenziazione delle zone sovraesposte (*zebra pattern*), la visualizzazione di una griglia generica o conforme alla regola dei terzi, la registrazione intervallata (*time lapse*), e la modalità Digital Cinema che rende più vivaci i colori ma che non funziona a 1.080p/50 Hz. Il prodotto di Panasonic possiede anche alcuni gadget per il riconoscimento dei volti inquadrati: fino a un massimo di sei di questi è associabile un nome, per facilitare il ritrovamento dei clip registrati con le loro inquadrature. Inoltre il camcorder può scattare una foto in automatico quando il soggetto sorride, lo può inseguire quando si sposta nella scena e può applicare un filtro per rendere più uniforme e gradevole l'incarnato.

Nelle nostre prove il prodotto di Panasonic si è compostato molto bene con le riprese a due dimensioni, un po' meno con quelle stereoscopiche. Nel primo caso abbiamo apprezzato il display Lcd dai colori vividi e soprattutto lo stabilizzatore, veramente efficace e per di più dotato della funzione di blocco, per immobilizzare l'inquadratura anche a focali elevate. Nelle riprese, i colori sono convincenti, la nitidezza adeguata, il *rolling shutter* totalmente assente e le numerose funzioni accessorie offrono all'utente creativo una grande libertà d'azione. Gli artefatti dovuti alla compressione sono praticamente assenti in modalità Ha e diventano via via più visibili man mano che si riduce il bit rate. Ma il vero spettacolo arriva con le riprese 1.080p/50 Hz, che appaiono sempre compatte, fluide e di qualità elevatissima. Anche in caso di luce scarsa i risultati sono lusinghieri: la grana è praticamente assente nelle inquadrature statiche, molto contenuta con i movimenti di macchina. Con il programma Color Night le riprese sembrano effettuate in piena luce, con colori e rumore ottimi; però il frame rate è dimezzato e di conseguenza i movimenti appaiono molto confusi.
Vanno bene anche le foto (esclusivamente 2D): i colori sono bilanciati e corretti e il rumore limitato. Certo il livello di definizione non fa gridare al miracolo, ma nel complesso ci si trova davanti a immagini equivalenti a quelle scattate con una buona compatta di un paio di anni fa.

Questo quadro così positivo cambia in peggio quando si monta l'obiettivo 3D. Innanzitutto l'effetto stereoscopico è molto limitato a causa della ridotta distanza tra le due finestrelle, circa cinque volte più piccola di quella standard tra i nostri due occhi. Il 3D si percepisce – ridotto – solo con oggetti molto vicini, a circa uno o due metri di distanza (il punto di convergenza del sistema di Panasonic è in effetti a 1,5 m); gli elementi più lontani si appiattiscono sullo sfondo e le riprese di un panorama non hanno proprio nulla di tridimensionale. Per di più le immagini sono confuse e sgranate se confrontate con quelle Full HD a causa della ridotta risoluzione in fase di cattura, e la cornice nera sempre visibile certo non contribuisce a migliorare la situazione. Ancora, la ridotta luminosità dell'obiettivo 3D rende praticamente impossibili le riprese con poca luce: le inquadrature appaiono scure e pervase da un rumore molto invadente.

In definitiva il giudizio sul prodotto di Panasonic è molto buono quando funziona in 2D, solo discreto in 3D: il voto finale (8,5) esce dalla media tra il voto in 2D (ben 9,5) e quello appena discreto (7,0) nel 3D. Sebbene le riprese stereoscopiche di oggetti vicini siano interessanti e per nulla disprezzabili, quello che colpisce veramente è la resa della modalità 1.080p/50 Hz, che fa sognare un futuro prossimo in cui tutti gli elementi della catena video (camcorder, supporti di memorizzazione, trasmissioni via etere, player, registratori, Tv) saranno in grado di gestire un flusso video Full HD progressivo a 50 o a 60 Hz e si potrà quindi archiviare in maniera definitiva l'odiato interlaccio. •

Il display Lcd, touchscreen e da 3", è purtroppo solo 2D.

Anteprima di Nicola Martello

Pannello da 24,1" *per la grafica*

ASUS PA246Q

Asus entra nel settore dei monitor professionali con il PA24,6Q, il primo modello della nuova serie ProArt.

Asus ha recentemente colmato una lacuna nella sua offerta: la mancanza di modelli per il mondo professionale. Arriva infatti sul mercato il PA246Q, un monitor da 24,1" con risoluzione 1.920 x 1.200 pixel (16:10 dunque) e dotato di un pannello P-Ips (*Professional In-Plane Switching*), attualmente il massimo per la grafica. E che si tratti di un prodotto professionale appare evidente sin dalla prima occhiata: la colorazione è totalmente nera, mentre le linee sono severe e spigolose. Lo spessore del monitor è di diversi centimetri e la base consente l'inclinazione, la rotazione, il pivot e la variazione dell'altezza.

Da notare che lungo la cornice è incisa una scala in centimetri (poco visibile, in verità) che fa il paio con la visualizzazione in sovraimpressione di una griglia sempre in centimetri o in pollici, pensata per aiutare i grafici nella composizione. La griglia appare con la pressione di un tasto vicino a quelli di regolazione ed è possibile mostrare anche alcuni formati di stampa tipografica e fotografica e persino la suddivisione secondo la regola dei terzi, utile per i fotografi. Sul retro, invece, sono allineati gli ingressi video e un'uscita miniJack per l'eventuale audio da Hdmi e DisplayPort. Infine, sul lato sono presenti due porte Usb e un comodo card reader 7-in-1. Il menu Osd consente di attivare diversi preset, tra cui quelli calibrati sRgb e Adobe Rgb. Sono inoltre disponibili la regolazione cromatica a sei assi Rgbcmy per la tonalità e per la saturazione e il Pip (*Picture in Picture*). Stranamente, il gamma è impostabile solo su due valori (1,8 e 2,2) e la temperatura colore su tre. Il consumo elettrico è di 75 watt, che scende a meno di un watt in stand-by e a zero quando si spegne il monitor. Asus fornisce insieme al display il report individuale con le prestazioni cromatiche e garantisce che il monitor ha una variazione cromatica media (ØE medio) inferiore a 5 rispetto ai riferimenti sRgb e Adobe Rgb. Inoltre il gamut dichiarato è pari al 100% rispetto a sRgb, 98% con Adobe Rgb e 102% con Ntsc.

Nei nostri test il prodotto di Asus ha mostrato fin da subito colori molto vivaci e saturi, che non variano in maniera significativa spostando il punto di vista. Merito del pannello Ips, una garanzia di fedeltà cromatica nel mondo della grafica professionale. A un esame più attento notiamo però che i gialli tendo un po' al verde, inoltre le scie visibili trascinando una finestra con dettagli minuti sono leggere ma non molto corte. In compenso la visibilità alle basse luci è ottima, anche se è percepibile una leggera dominante rossa. La calibrazione del monitor è avvenuta come di consueto con il sensore blue eye pro Proof Edition di LaCie e vista la disponibilità dei preset calibrati sRgb e Adobe Rgb abbiamo fatto tre cicli indipendenti di regolazioni, due per i preset appena citati e il terzo in modalità Standard. Con quest'ultima il gamut è molto più ampio di quello sRgb e molto vicino ad Adobe Rgb. Il ØE medio è 0,7 e il ØE massimo è 1,6; la costanza dei colori è quindi molto buona. Passando a sRgb i ØE sono 0,8 e 2,2 rispettivamente, mentre con Adobe Rgb si arriva a 0,7 e 2,4. I rispettivi gamut sono vicini ai riferimenti e visivamente la resa cromatica è più soddisfacente con Adobe Rgb. In definitiva il monitor di Asus funziona bene con le sole regolazioni manuali, ma per dare il meglio necessita di una calibrazione con una sonda. Infine, anche con i video la visione è ottima e si apprezza la tenuta sulle basse luci, mai affogate nel nero. Però in presenza di segnali video con risoluzione inferiore a Hd si notano scalettature e un certo rumore, problemi dovuti allo scaler interno. Con segnali Full HD nessun problema: le immagini appaiono corrette e ben definite. •

Asus PA246Q

Euro **549,00** Iva inclusa

VOTO **8,5**

Pro

- **Pannello Lcd Ips**
- **Ottime prestazioni cromatiche quando calibrato**
- **Visualizzazione di diversi tipi di griglie**

Contro

- **Per funzionare al meglio necessita di calibrazione con colorimetro**
- **Limitate le regolazioni di gamma e temperatura colore**
- **Scaler migliorabile**

Produttore: Asus.
Pagina Web: *www.asus.it*

Caratteristiche tecniche

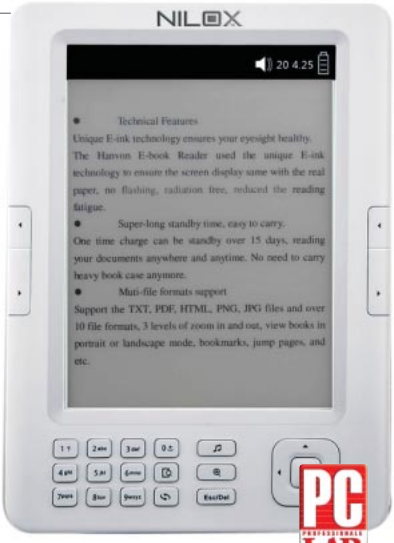
Tecnologia: Ips
Diagonale / Rapporto: 24,1 pollici / 16:10
Risoluzione nativa: 1.920 x 1.200 pixel
Colori visualizzabili: 1,07 miliardi
Rapporto di contrasto (tipico) 1.000:1
Luminanza (cd / m2) 400
Tempo di risposta (ms): 6
Angolo di visione (orizz./vert.): 178°/178°
Ingressi video: Dvi-D, DisplayPort, Hdmi, Vga
Dimensioni in cm (alt. x larg. x prof.): 38,1 x 55,9 x 23,5
Peso in kg: 7,3
Altoparlanti integrati: No
Pixel difettosi ammessi: max 3 spenti e 5 accesi
Consumo acceso / stand-by (watt) 75/< 1
Certificazioni: TCO03, TUV-GS, TUV-Ergo, ErP, UL/cUL, CB, CE, FCC, CCC, BSMI, Gost-R, C-Tick, VCCI, PSB, J-MOSS, RoHS, WEEE
Garanzia: 3 anni

Anteprima di Sergio Lorizio

Cosmo PocketBook 2.0, *l'e-book reader secondo Nilox*

Basato su uno schermo E ink da 6", questo lettore legge i principali formati e-book privi di Drm.

Nilox, produttore di periferiche, componenti e accessori per il mercato IT e dell'elettronica di consumo, ha fatto ingresso nel mondo dei lettori di e-book con il Cosmo PocketBook 2.0. Si tratta di un modello basato su un display da 6" a tecnologia E ink con risoluzione di 600 x 800 punti a 8 toni di grigio. È, perciò, un dispositivo adatto alla fruizione di contenuti prevalentemente testuali e che, grazie allo schermo riflettente e non retroilluminato, offre un'esperienza di lettura che non affatica la vista anche dopo un uso prolungato, si legge in piena luce e garantisce un'autonomia molto elevata (per un approfondimento tecnologico sull'inchiostro elettronico rimandiamo all'articolo "Dalla carta ai bit" sul numero di dicembre 2010). Sul piano del design, il lettore si presenta con un piacevole telaio bianco panna che misura 12,5 x 17,5 x 0,8 cm e pesa 211 grammi. Come nel Kindle 2 di Amazon, ai lati dello schermo troviamo una coppia di tasti per il cambio pagina, utilizzabili anche per regolare il volume d'ascolto (oltre agli e-book, il lettore legge anche tracce audio Mp3, Aac, Wma, Ogg, Flac, Wav e Ape prive di Drm, come pure file immagine Jpg e Bmp). Sotto il display, a sinistra trovano posto una piccola tastiera alfanumerica, per accedere rapidamente ai sottomenu dell'interfaccia e per il cambio rapido di pagina, al centro tre tasti funzione per entrare nella libreria musicale, ingrandire il documento e annullare/ritornare alla voce di menu precedente; a destra c'è un pad a quattro direzioni con tasto centrale per entrare, spostarsi e attivare le varie opzioni del menu. Sul bordo sinistro è presente un jack per un alimentatore opzionale, mentre sul bordo inferiore si trovano, oltre all'uscita cuffia, il pulsante d'accensione, un microfono integrato, la porta Usb per il collegamento al Pc e la ricarica della batteria (non rimovibile) e lo slot per schede Sd, per espandere la memoria centrale di 2 Gbyte. Sul retro, infine, vi sono il foro di reset e un piccolo altoparlante incorporato.



Cosmo PocketBook 2.0

Per quanto riguarda i formati e-book supportati, oltre ad alcuni minori - Wtxt (Wild Tangent Branded Txt), Fb2 (FictionBook 2) e Pdb (estensione usata da Palm) - il lettore legge file Txt, Html, Pdf ed ePub, il formato a paginazione fluida (il testo si adatta dinamicamente allo schermo) adottato come standard ufficiale dall'International Digital Publishing Forum (IDPF) e scelto dai principali editori italiani e internazionali, Amazon esclusa. Con la versione attuale del firmware, il limite più grande dell'e-book reader di Nilox è il mancato supporto alla tecnologia di protezione dei contenuti Adobe Drm, la soluzione utilizzata dalla maggioranza degli editori per prevenire la distribuzione illegale di contenuti coperti dal diritto d'autore. Salvo i titoli gratuiti fuori diritti e quelli protetti con forme non crittografiche di Drm (come i Social Drm basati su "ex libris" digitali), questa incompatibilità preclude l'accesso alle librerie digitali allestite dagli editori e dai content provider nazionali. Inutile nascondere che non è difficile trovare in Rete molti titoli distribuiti attraverso i canali P2P, come pure strumenti software per rimuovere il Drm di Adobe, ma in entrambi i casi si tratta di operazioni illecite.

Il problema del Drm non è l'unica pecca del Cosmo PocketBook 2.0. In generale, l'esperienza di lettura non è pari a quella offerta dai migliori modelli sul mercato: oltre ad alcuni limiti dell'interfaccia utente, alla difficoltà di lettura dei file Pdf, alla mancanza di dizionari e all'impossibilità di annotare il testo, lo schermo E ink è di vecchia generazione ed è un po' carente in termini di contrasto (i caratteri sono grigio scuro su sfondo grigio chiaro). Non è possibile scegliere un font alternativo a quello predefinito (senza grazie) e sono disponibili solo tre livelli d'ingrandimento, il più piccolo dei quali sbiadisce e comprime eccessivamente i caratteri.

Il nostro auspicio è che Nilox sviluppi un nuovo firmware per migliorare la fruibilità del prodotto sia sul versante dell'interfaccia utente sia su quello della compatibilità con la tecnologia di protezione Adobe Drm. •

Cosmo PocketBook 2.0

VOTO 5,0

Euro **229,00** Iva inclusa

La confezione include auricolari stereo e cavo Usb per la connessione al Pc e la ricarica della batteria.

Pro
- Tecnologia E ink
- Slot di espansione per schede Sd
- Autonomia elevata della batteria

Contro
- Non supporta formati e-book protetti
- Interfaccia utente migliorabile
- Schermo E ink di vecchia generazione

Produttore: Nilox. Pagina Web: *www.nilox.com*

SOFTWARE

BREVI

• Un bug azzera migliaia di caselle Gmail

Il 28 febbraio svariate migliaia di utenti di Gmail (lo 0,02% del totale) hanno avuto una sgradita sorpresa: si sono ritrovati con un account completamente vuoto. A causa di un bug presente in un aggiornamento del software che si occupa di gestire lo spazio di archiviazione, le loro e-mail sono state cancellate da tutti i data center del servizio. Google è comunque riuscita a ripristinare tutti i dati nel giro di qualche giorno, sfruttando una copia di backup su nastro. Un punto a favore dell'affidabilità dei servizi cloud, ma anche un motivo in più per ricordarsi sempre di fare un backup, magari usando un prodotto gratuito come MailStore Home (*www.mailstore.com*).

• Nuove funzioni e maggiore velocità per Chrome 10

Google ha aggiornato il suo browser Chrome alla versione 10. Oltre a un motore JavaScript ancora più veloce del precedente, questa versione include un pannello delle opzioni completamente rinnovato e dotato di un campo di ricerca. Le password memorizzate possono essere sincronizzate tra più computer (insieme a segnalibri, estensioni, preferenze e temi) e possono essere protette tramite una parola chiave. La tecnologia di sandboxing del browser ora scherma anche il Flash Player integrato, migliorandone ulteriormente la sicurezza.

Di Maurizio Bergami

Il primo service pack *di Windows 7 è pronto*

Alla fine di febbraio Microsoft ha reso disponibile il Service Pack 1 per Windows 7 e la Windows Server 2008 R2. Il rilascio del primo service pack è un momento importante nella vita di un sistema operativo, dato che di solito segna il momento in cui inizia ad essere preso seriamente in considerazione dal mercato aziendale. Mercato che diffida delle novità: le aziende – comprensibilmente – preferiscono lasciare all'utenza consumer il compito di scoprire i difetti nascosti di un nuovo software, specie se critico come un sistema operativo. Più che introdurre nuove funzioni, i service pack sono sostanzialmente una raccolta degli aggiornamenti rilasciati tramite Windows Update nonché di altri bugfix non ancora disponibili al pubblico. Nel caso di Windows 7 è proprio così, mentre per Server 2008 R2 ci sono due innovazioni significative: RemoteFX, che permette di usare Aero e il 3D anche nelle sessioni di Desktop Remoto, e Dynamic Memory, un meccanismo di gestione della Ram assegnata alle macchine virtuali con cui è possibile ottenere una maggiore densità di VM per host. Il Service Pack 1 può essere scaricato dal sito di Microsoft, ma il download è consigliabile solo a chi deve aggiornare più Pc. In caso contrario meglio lasciare fare a Windows Update. Passando a tutt'altro argomento, vi segnaliamo una piccola curiosità. Il mese scorso vi avevamo segnalato uno sgradevole anniversario: l'apparizione di Brain, il primo virus per Pc Ibm e compatibili, creato 25 anni fa senza intenzioni malevoli dai fratelli pakistani Basit e Amjad Farooq Alvi, titolari di una società di informatica chiamata Brain Computer Services. Bene, i due continuano a occuparsi di informatica e oggi gestiscono un ISP che si chiama – guarda caso – Brain Telecommunication. •

Aggiornamenti importanti

• Adobe Flash Player 10.3.180.42 Beta 1

Sono state introdotte nuove funzionalità tra cui un sistema migliorato di protezione della privacy. Il software integra un algoritmo per la cancellazione dell'eco e rispetta le opzioni di privacy impostate nel browser stesso. Le notifiche di aggiornamenti ora funzionano anche su Mac.

• Paint.net 3.5.8

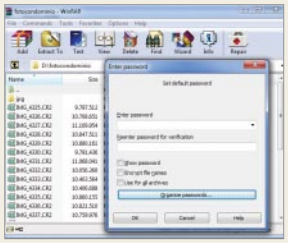
Paint.Net non va più in crash quando si cerca di salvare in una cartella che è stata spostata (o rinominata) o di sostituire un file di sola lettura. Il salvataggio su un server SharePoint ora funziona correttamente e i software è diventato molto più stabile.

• Picasa 3.8 Build 117.38

Con questo rilascio sono stati risolti tutti i problemi di importazione che si verificavano su Windows 7. Il visualizzatore funziona correttamente quando si aprono file situati su dischi di rete. Infine, l'applicazione impegna una quantità di memoria sensibilmente inferiore.

70% gli utenti di Internet che ritengono socialmente accettabile il **file sharing** non autorizzato

Il dato è emerso in una ricerca pubblicata all'inizio di quest'anno dalla Rockwool Foundation Research Unit.



• WinRar 4.0

La decompressione degli archivi è ora più rapida e sono supportate le immagini Iso con file system Udf 2.50, adottato ad esempio dai dischi Blu-ray. Il software include un password organizer per memorizzare e gestire le password utilizzate con maggiore frequenza. Migliorato anche il supporto a Windows 7.

www.pcprofessionale.it *Ogni giorno le novità più interessanti nel mondo del software*

Anteprima di Filippo Moriggia

Kaspersky Small Office Security 2

Protezione totale *per il piccolo ufficio*

Kaspersky pensa alle piccole imprese con la seconda versione del suo Small Office Security, che ha reso più potente e più facile da usare.

Proteggere il computer con un antivirus o una suite di sicurezza è indispensabile, sia a casa sia in azienda. Il mercato offre molte soluzioni dedicate ai privati o ai singoli professionisti e anche per le realtà aziendali di medie e grandi dimensioni l'offerta è ampia. Kaspersky Small Office Security (KSOS) si rivolge invece in modo specifico alle le piccole imprese con meno di 10 dipendenti. Si tratta di società che ben di rado dispongono di personale IT dedicato ma hanno comunque la necessità di controllare e gestire in modo semplice e pratico i Pc della Lan. Il pacchetto di Kaspersky include 5 licenze workstation (per sistemi con Windows XP, Vista o 7) e una dedicata al computer che svolge il ruolo di file server (Windows Server 2008 R2 Foundation o Standard, oppure Server 2003 Standard) .

La versione 2.0 di KSOS dispone finalmente di una console di gestione centralizzata, potente ma semplice da utilizzare. Non è più necessario scaricare a parte l'Administration Kit, come nella precedente release. La console di amministrazione è accessibile da tutti i computer su cui è installato il prodotto: per poter controllare gli altri Pc è però indispensabile che sia stata impostata la *password di amministratore* del software (non ha nulla a che vedere con la password di amministrazione di Windows), che deve essere uguale per tutti i computer dell'organizzazione. Il software procede automaticamente al rilevamento dei Pc collegati alla rete locale ed è in grado di rilevare quelli su cui è installato Small Office Security. I Pc con altri prodotti Kaspersky (nei nostri test ad esempio abbiamo collegato un Pc su cui era presente la suite Kaspersky Pure) vengono invece segnalati come non compatibili. La procedura di configurazione guidata della console di gestione permette tra l'altro di definire un computer come sorgente degli aggiornamenti per gli altri Pc: la distribuzione degli aggiornamenti delle firme virali avviene così in modo centralizzato, con notevole risparmio di banda. Naturalmente è importante che il computer designato sia sempre acceso, per non pregiudicare l'aggiornamento degli altri computer. Nel caso in cui nessun Pc della Lan sia adatto a questo ruolo si può ovviamente lasciare che i singoli client si colleghino direttamente ai server di Kaspersky. Una volta completata la procedura di configurazione si può iniziare ad utilizzare la console di gestione: questo pannello permette di visualizzare tutti i client della rete e di monitorarne eventuali problemi. Inoltre permette di intervenire modificando le impostazioni di ogni macchina. La disponibilità di questa console non pregiudica, come prevedibile, la possibilità di intervento e configurazione locale (è naturalmente richiesto l'inserimento della password di amministrazione di KSOS). La console di gestione ha comunque qualche limite: non permette ad esempio di creare una attività di backup in remoto: per questa funzione bisogna necessariamente intervenire in locale.

Un'altra novità molto interessante di Kaspersky Small Office Security 2 è la funzione *Gestione dei criteri Web*, che permette di definire per ciascun utente i permessi di utilizzo di Internet. I parametri che il software mette a disposizione sono numerosi e il livello di configurazione è granulare. Si possono, tra l'altro, impostare restrizioni temporali consentendo ad esempio la navigazione solo durante la pausa pranzo o entro l'orario lavorativo. Si può poi limitare l'accesso Web impostando un elenco di siti bloccati o consentiti, oppure bloccando il caricamento delle pagine che rientrano in categorie specifiche (tra cui materiale pornografico, software illegale, vio-

Kaspery Small Office Security 2.0

VOTO 8,0

Euro **199,95** Iva Inclusa

Licenza per 5 Pc e un file server.

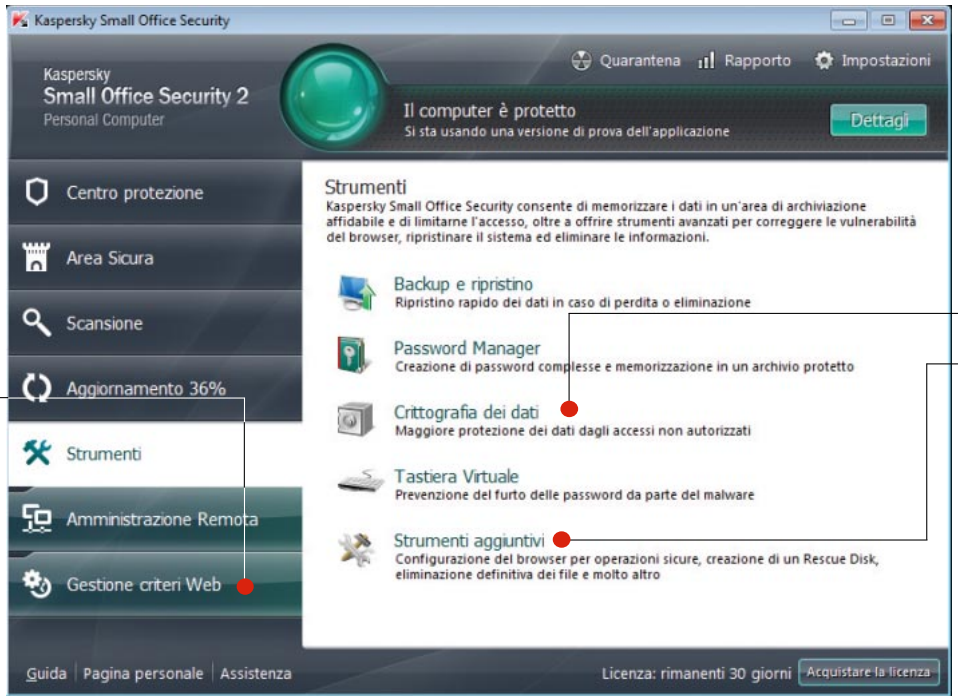
Pro

- **Include una licenza per un sistema Windows Server**
- **Potente console di gestione centralizzata**
- **Ampio corredo di utili tool in aggiunta a quelli strettamente anti-malware**

Contro

- **Alcune piccole limitazioni sui sistemi con Windows a 64 bit**
- **Le funzionalità di backup non possono essere gestite completamente in remoto**

Produttore: Kaspery Lab;
pagina Web *www.kaspery.com/it.*



Gestione centralizzata
KSOS ora integra una console di gestione completa e semplice da usare

Dati sotto chiave
La nuova funzione di cifratura permette di creare un archivio protetto per i dati riservati.

Un toolkit completo
Questa versione introduce molti strumenti utili, come quello per l'eliminazione sicura dei file.

lenza, Webmail, Commercio elettronico, Social Network, Server proxy anonimi, chat e servizi di pagamento on-line). Si può anche bloccare il download di alcune categorie di file (Musica, Video, Applicazioni, Archivi) e possono rendere più sicure le ricerche filtrando immediatamente i siti Web contenenti pornografia o materiale erotico esplicito. Il Gestore criteri Web include anche una serie di funzioni per la protezione della messaggistica istantanea (è possibile specificare un elenco di contatti consentiti o bloccati). Il software di Kaspersky permette poi di impostare gli intervalli di tempo in cui è consentito (o impedito) l'utilizzo stesso del computer. Si può persino definire un elenco di applicazioni consentite (opzionalmente con un limite temporale di utilizzo) o bloccate.

È una novità anche il Password Manager, che permette di conservare le parole chiave in un database cifrato, protetto da una password principale. In alternativa a quest'ultima si può usare un altro fattore di autenticazione: a scelta, una chiave Usb o un dispositivo Bluetooth (ad esempio un telefono cellulare). Peccato che non sia possibile usarli in combinazione. Il password manager prevede la possibilità di attivare la modalità *Nessuna autorizzazione*, che dà accesso libero a tutto l'archivio: una opzione a nostro parere non necessaria e pericolosa. Fortunatamente il programma ne sconsiglia l'uso in modo chiaro. L'algoritmo di cifratura utilizzato di default è Rc4 a 128 bit, ma si può optare per uno degli altri provider di cifratura presenti sul sistema. Il password manager dispone anche di un componente aggiuntivo per Firefox che rende semplicissima la memorizzazione e l'inserimento delle password di siti e servizi Web. L'uso del password manager, sia in Firefox sia in Internet Explorer, è immediato e intuitivo: le password memorizzate usando Internet Explorer possono essere usate anche in Firefox e viceversa. Il Password Manager non è però utilizzabile con le applicazioni a 64 bit, ad esempio con IE a 64 bit. Fortunatamente – per motivi di compatibilità – anche sulle versioni a 64 bit di Windows è disponibile una versione a 32 bit del browser Microsoft.

Small Office Security include un tool per la creazione di un disco virtuale cifrato in cui conservare file o documenti riservati. La funzione è utile e ben implementata, ci dispiace però che la password del disco virtuale non possa superare gli 8 caratteri: un limite significativo per una funzione in cui la robustezza della parola chiave è ovviamente fondamentale. Lo strumento per il backup e il ripristino di documenti, ben integrato nell'interfaccia dell'applicazione, permette di salvare il contenuto di una o più cartelle su un disco esterno, un'unità di rete, un server Ftp o anche una cartella del disco locale. Si possono anche creare semplici filtri basati sui tipi di file (filmati, foto, documenti e così via) ed è presente una funzione di versioning.

Small Office Security offre infine una funzione chiamata Modalità Protetta, o Sandbox, che consente l'esecuzione di applicazioni all'interno di un ambiente virtuale protetto. Questa funzione è accessibile dal pannello principale del programma (sezione Area Sicura) o direttamente da Esplora risorse, tramite il menu contestuale. Si tratta di un ambiente virtuale, isolato, che può essere usato per lanciare e provare applicazioni sospette senza correre il rischio che danneggino il sistema. Purtroppo la Modalità Protetta non funziona con XP x64, e presenta anche alcune limitazioni sui sistemi Vista e 7 a 64 bit (le applicazioni in esecuzione non possono creare oggetti COM). •

Anteprima di Daniele Marino

Samplitude Music Studio 17: *dalla registrazione al mastering*

Il software di MAGIX si arricchisce di nuovi strumenti e continua ad offrire tutto ciò che serve per registrazioni di qualità, in casa o in studio.

L'interfaccia prevede più modalità di visualizzazione. Quella "semplificata" mette in evidenza le principali fasi del ciclo di produzione musicale.

Il catalogo MAGIX è sempre stato piuttosto variegato, in certi periodi quasi caotico: molti prodotti, dai nomi talvolta simili e facili da confondere, e con funzionalità in parte sovrapposte. Samplitude Music Studio, pacchetto arrivato alla release 17, non è ad esempio da confondere con Samplitude 11, altro software targato MAGIX dal funzionamento simile ma di fascia più elevata, né con altre applicazioni dedicate alla registrazione e alla produzione musicale. Di fatto Samplitude Music Studio si può considerare una versione "lite" di Samplitude, pacchetto che include un maggior numero di effetti digitali e la possibilità di lavorare con frequenze di campionamento più elevate (fino a 384 kHz a 24 bit, contro i 48 kHz a 24 bit di Music Studio).

Samplitude Music Studio è una Daw (*Digital Audio Workstation)* caratterizzata da un buon numero di strumenti e in grado di coprire tutte le fasi della produzione musicale: dalla registrazione delle singole tracce al mastering finale. Ed è una soluzione dall'ottimo rapporto qualità/prezzo, che offre anche agli utenti che non dispongono di un budget "da professionista" una gamma completa di strumenti con cui realizzare un piccolo studio di registrazione, non solo tra le mura di casa.

L'interfaccia di Samplitude Music Studio, rispetto a quella del "fratello maggiore", è stata parzialmente ridisegnata per risultare più razionale e semplice da interpretare. Il programma prevede diverse configurazioni predefinite dell'area di lavoro, pensate per utenti più e meno esperti. La visualizzazione "easy", indicata per chi è alle prime armi con simili strumenti, presenta una toolbar con i principali comandi di editing, affiancata dalla consueta pulsantiera per la riproduzione del brano (play, stop, record e via dicendo) e da un'altra serie di comandi con cui selezionare la fase di lavoro: registrazione, elaborazione, mixaggio, mastering ed esportazione. Attivare una di queste fasi significa portare in primo piano una diversa serie di strumenti: i comandi di registrazione, la visuale multitraccia, un mixer virtuale, un rack di effetti e filtri per il mastering finale del brano. Le altre modalità di visualizzazione previste includono un setup standard, uno pensato per gli strumenti di elaborazione automatica, uno per gli utenti avanzati. Ciascuna vista è comunque personalizzabile dall'utente in maniera assai semplice.

La prima fase del flusso di lavoro, ovvero la registrazione delle tracce, offre qualche spunto interessante. Oltre alla presenza di un metronomo digitale, accessorio comune ormai in tutti i sequencer (ma con la particolarità di essere "libero", e non legato alla velocità teorica del brano su cui si sta lavorando), sono da notare la possibilità di rallentare l'intero brano con un solo clic del mouse per esercitarsi a suonare la propria parte, e l'accompagnamento automatico opzionale Quest'ultima feature chiede all'utente di selezionare uno stile musicale, e crea un accompagnamento completo su cui suonare. La struttura dell'accompagnamento è decisa dal programma (niente arrangiamenti a 360° in stile Band-in-a-Box, per essere chiari), ma attraverso l'Harmony Agent si può intervenire sulla struttura armonica delle tracce create e portare così il brano a "suonare" così come lo si desidera. L'Harmony Agent, per quanto non sempre perfetto nel funzionamento, è un piccolo gioiello e permette di analizzare con buona precisione tempo e armonia di un qualunque file audio, importato o creato all'interno del programma. Samplitude Music Studio può essere utilizzato per registrare in presa diretta un'intera band (si possono infatti registrare più tracce con-

Samplitude Music Studio 17

VOTO 9,0

Euro **99,99** Iva inclusa

Pro

- Interfaccia personalizzabile
- Copre tutte le fasi della produzione
- Strumenti virtuali ed effetti digitali di buon livello

Contro

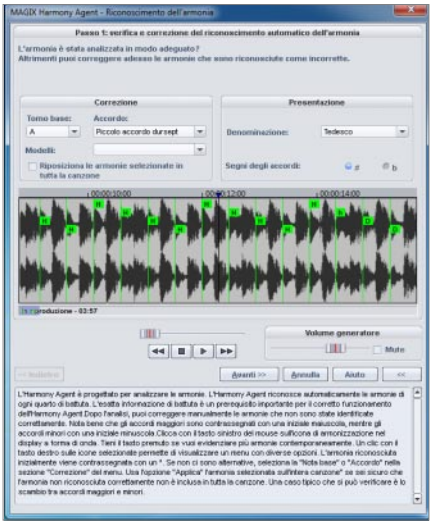
- Nulla da segnalare

Produttore: MAGIX;
pagina Web *www.magix.com/it*

temporaneamente, a patto di avere hardware adatto e sufficientemente potente), ma funzionalità come l'accompagnamento automatico contribuiscono a renderlo indicato anche per i "solisti" in cerca di un ambiente in cui suonare. Il programma può essere sfruttato anche come una loop machine, nella speciale modalità chiamata Solo Jam Session: l'utente inizia con il registrare un piccolo loop (uno spunto ritmico, una frase o una progressione di accordi su cui improvvisare), che poi Music Studio inizia a riprodurre ciclicamente. Da questo momento in poi si possono aggiungere tracce e strumenti, e tutto ciò che si suona (improvvisando, come in una vera jam session in solitaria) viene registrato, in modo da poter essere poi ripreso e rielaborato. Tra le visuali utilizzabili per la registrazione c'è anche quella denominata MR-64, che presenta la metafora virtuale di un registratore multitraccia con mixer integrato, riprodotto fin nei minimi dettagli (chi ha suonato su un palco apprezzerà le simpatiche etichette delle singole tracce realizzate con nastro adesivo di carta).

L'elaborazione di quanto registrato avviene all'interno della ormai consueta visualizzazione multitraccia. Ad ogni singola traccia si può applicare una serie di filtri, a scelta tra quelli forniti con il programma e gli eventuali plug-in VST caricati dall'utente. Gli effetti già presenti includono tutti i filtri più comuni (compressore, equalizzatore, riverbero, delay e via dicendo) ma anche accessori utili come il time stretch/pitch shift (per modificare la velocità del brano senza alterarne la tonalità e viceversa), un emulatore di vocoder e diversi tool per l'editing audio. Inoltre si può intervenire in forma grafica su volume e bilanciamento destra/sinistra, disegnando con il mouse le relative curve direttamente sopra le tracce appena registrate. Tra gli strumenti di automazione previsti, segnaliamo la possibilità di far generare direttamente al programma tali curve di livello, in modo che si adattino con precisione al ritmo e al tempo del brano.

Con il programma viene installata un'ampia libreria di effetti digitali e strumenti virtuali.



L'arrangiamento automatico (in figura l'Harmony Agent) e le Solo Jam Session permettono a un solista di registrare i propri pezzi senza una band di supporto.

Samplitude Music Studio prevede una visualizzazione a tutto schermo del mixer, in cui modificare livelli ed effetti come in un mixer "fisico", così da avere uno sguardo d'insieme su come stia suonando il brano appena registrato. L'ideale ciclo di lavoro previsto dall'applicazione indica il mixaggio come una fase a sé stante della produzione musicale, una sorta di controllo pre-flight che anticipa di poco il mastering finale. Per il mastering, ovvero la fase in cui si ottimizza la resa dei brani appena creati applicando una serie di equalizzazioni al risultato del mixaggio, è prevista una schermata autonoma: un rack virtuale di strumenti, ciascuno con preset già pronti all'uso e dedicati a situazioni assai diverse tra loro, dalla registrazione su CD all'uso dei brani per il karaoke. Terminate la fase di registrazione e quella di editing, si arriva al salvataggio finale. Samplitude Music Studio prevede l'incisione diretta su CD o il salvataggio dei singoli brani come file su disco (in formato Wave o Mp3). Se si sta registrando un intero disco, è possibile chiedere all'applicazione di individuare dove iniziano e terminano le singole tracce, oppure impostare manualmente indici e sottoindici. È infine previsto anche un tocco "social", oggi quasi immancabile nelle applicazioni legate al mondo dei media: Music Studio dispone di una funzione integrata per l'esportazione diretta dei file audio su Soundcloud, un portale di sound sharing per la verità non particolarmente frequentato almeno nel nostro paese.

Tra le novità di questa versione di Samplitude Music Studio vale poi la pena di citare la presenza di tre strumenti virtuali della serie Vita, caratteristica che accomuna questo pacchetto ad altri software di ultima generazione targati MAGIX, che vanno ad aggiungersi alla già nutrita schiera di strumenti ed effetti virtuali che da sempre caratterizzano questo pacchetto. Gli strumenti aggiunti in questa release sono Century Keys, Jazz Drums e Saxophonia, rispettivamente per l'emulazione di pianoforti acustici ed elettrici, creazione di tracce di batterie dalle sonorità jazz e generazione di parti di sax; tra quelli già noti agli utenti della passata edizione ricordiamo Vandal SE (un amplificatore virtuale per chitarra e basso), il sintetizzatore polifonico Revolta 2 e la drum machine Beatbox 2 Plus. •

Anteprima di Francesco Caccavella

Non serve l'e-mail *per spedire un file*

PC PROFESSIONALE LAB

We transfer è un servizio semplice e gratuito per l'invio tramite Internet di file anche molto grandi.

Dovete inviare a un amico o a un collega uno o più file di grandi dimensioni? Anche se il vostro provider di posta elettronica non impone limiti troppo restrittivi sugli allegati, ricorrere a un'e-mail non è la strada migliore. Intasare le caselle di posta altrui non è certamente un buon modo di farsi degli amici; inoltre i file non di testo devono essere convertiti per poter viaggiare come allegati, operazione che ne fa crescere in modo apprezzabile le dimensioni.

Per fortuna oggi esistono ottime alternative, non solo gratuite ma anche pratiche quanto la posta elettronica (e forse più). In questo articolo esaminiamo un servizio che permette di inviare uno o più file, per un massimo di 2 Gbyte a spedizione, utilizzando semplicemente un browser Web: WeTransfer.
Un'avvertenza: WeTransfer invia i file attraverso connessioni "in chiaro", un aspetto da tenere in considerazione quando si usa una postazione pubblica o una rete condivisa. Questo servizio fa della semplicità la sua dote principale. Completamente gratuito nella versione base, non richiede neppure una registrazione preliminare. L'homepage, nella versione 1.2 beta che abbiamo provato, mostra solo un piccolo modulo in Flash (disponibile in italiano e altre 7 lingue) che permette di scegliere i file da inviare, scrivere il proprio indirizzo e-mail, quello dei destinatari (l'interfaccia consente di prelevare da una lista a discesa gli indirizzi utilizzati in passato) e digitare un messaggio che verrà visualizzato nella mail inviata assieme al link di download. Per ogni invio, come accennato si possono accludere file di dimensione complessiva fino a 2 Gbyte, ma una volta terminata l'operazione di caricamento è possibile utilizzare di nuovo WeTransfer. Si possono quindi utilizzare semplici programmi di compressione (come Winzip o il gratuito 7zip) per suddividere file dalle dimensioni maggiori di 2 Gbyte in segmenti e inviarli in più fasi. Nel caso in cui vengano inviati più file in una singola operazione, il servizio provvede ad aggregarli in un unico archivio in formato Zip al fine di semplificarne il download. Nel modulo di spedizione è possibile indicare fino a 20 indirizzi di posta elettronica, a ciascuno dei quali verrà inviata un'e-mail distinta in modo da non rendere noto a tutti l'elenco completo dei destinatari . L'e-mail spedita da WeTransfer, oltre all'indirizzo del file da scaricare, contiene anche due pulsanti che permettono rispettivamente di avviare l'operazione (*Download*) e di inoltrare il file ad altri indirizzi (*Forward*). Inoltre, all'indirizzo e-mail del mittente originale sarà inviato anche un avviso di scaricamento ogni volta che uno dei destinatari avrà portato a termine con successo l'operazione. Poiché si tratta di un servizio pensato per la condivisione temporanea e non permanente, WeTransfer conserva i file inviati per sole due settimane.

Alcuni utenti di sistemi Macintosh hanno lamentato problemi con il modulo di invio in Flash, che però nelle nostre prove ha funzionato a perfezione sia su Windows sia su Mac OS X. A breve, si legge nel blog del servizio, questo modulo dovrebbe comunque essere sostituito da uno in Html standard. Una curiosità: gli sfondi che compaiono nella pagina di caricamento sono pubblicità cliccabili. WeTransfer è disponibile anche anche una versione commerciale, WeTransfer Channels, che costa 120 dollari Usa l'anno e offre un dominio personalizzato del tipo *nomeapiacere.wetransfer.com*, mantiene disponibili i file fino a 4 settimane e non mostra la pubblicità, anzi permette di impostare un'immagine a scelta come sfondo della pagina di download. •

WeTransfer 1.2 (beta)

Gratuito

VOTO 7,5

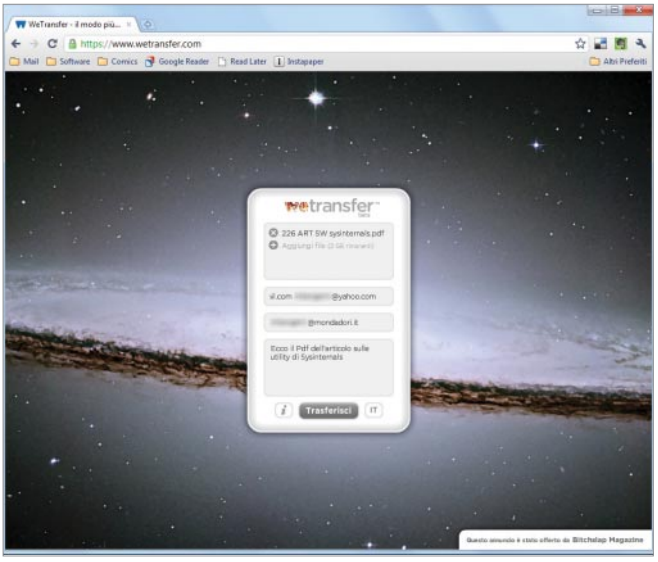
Pro

- Fino a 2 Gbyte in un unico invio
- Facilissimo da utilizzare
- Conferma automatica di avvenuto scaricamento

Contro

- Interfaccia in Flash
- File mantenuti per 2 sole settimane

Produttore: WeTransfer
Pagina Web *www.wetransfer.com*



WeTransfer usa un'interfaccia semplicissima, che usa un modulo in Flash per il caricamento dei file e l'indicazione dei destinatari. Sullo sfondo ruotano le pubblicità cliccabili degli sponsor.

Anteprima di Nicola Martello

Avanquest Convert Video, *la conversione video facile*

Un programma semplice e intuitivo, in grado di gestire molti formati. Però non funziona bene quando la sorgente è un Dvd Video.

Convert Video
Euro **29,99** Iva inclusa

VOTO **6,5**

Pro
- Molto semplice da usare
- Funziona anche in modalità batch
- Prezzo interessante

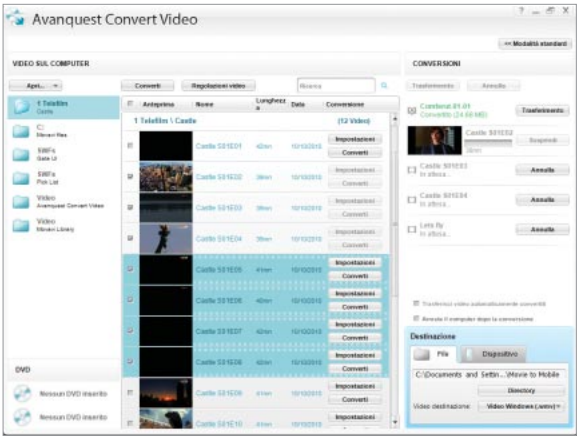
Contro
- Non offre la regolazione automatica del colore
- Gestione Dvd Video molto carente
- Non compatibile con i Blu-ray

Produttore: Avanquest;
Pagina Web *www.avanquest.com*

Questo prodotto di Avanquest è specializzato nella conversione dei clip video da un formato all'altro, operazione spesso necessaria per poter vedere un filmato su un dispositivo multimediale portatile. Avanquest vanta la compatibilità di questo software con più di 600 periferiche, compresi iPad, iPod, Sony Psp e molti cellulari multimediali di varie marche. L'azienda assicura inoltre che la compatibilità con i futuri nuovi dispositivi sarà possibile grazie ad aggiornamenti scaricabili dal proprio sito Web.

Il programma è pensato per chi non può o non vuole perdere tempo nella regolazione dei parametri per la compressione. L'interfaccia è veramente ridotta all'osso, molto semplice e intuitiva. Di default l'applicativo mostra un pannello molto ridotto e suddiviso in tre zone: selezione del file da elaborare, scelta del dispositivo di destinazione o del formato di compressione, anteprima. Chi desidera avere un controllo maggiore sul trattamento del video può aprire la finestra con le regolazioni di dettaglio, che contiene i menu a tendina per scegliere l'algoritmo di compressione tra Mpeg-4, Wmv oppure 3gp, il bit rate massimo, le dimensioni in pixel dei fotogrammi. Vi sono poi le opzioni audio relative al numero di canali (stereo o monofonico), alla frequenza di campionamento e al bit rate massimo. Convert Video consente anche la regolazione dell'aspetto delle immagini: in una finestra separata sono raccolti i cursori per determinare il livello della luminosità, del contrasto e della saturazione, inoltre è possibile stabilire l'estensione della fascia nera superiore e di quella inferiore, in modo da risparmiare bit preziosi in fase di codifica ritagliando le zone che non contengono informazioni visive. Le regolazioni dei colori sono esclusivamente manuali, inoltre manca uno strumento con cui correggere eventuali dominanti cromatiche.

Convert Video può funzionare anche in modalità batch, in altre parole può elaborare più file in sequenza senza che l'utente debba lanciare il programma più volte. In questo caso si passa alla modalità avanzata dell'interfaccia, che appare più ampia e mostra l'elenco dei file caricati. Se lo si desidera il software può scandire le cartelle del computer alla ricerca dei file video, in modo da creare una sorta di elementare data base multimediale. Per ciascun file è possibile impostare i parametri di conversione, esattamente come accade nella modalità con l'interfaccia di default. Quando tutto è a posto si lancia l'elaborazione, che può richiedere il download da Internet di codec come Mpeg-2 e Mpeg-4 la prima volta che vengono usati (l'operazione è automatica e gratuita).



In modalità avanzata, Convert Video mostra l'elenco dei clip video caricati ed è in grado di comprimere in modalità batch quelli selezionati.

Messo alla prova, Convert Video ha fatto bene il suo dovere quando si è trattato di elaborare semplici file video come quelli scaricabili da Internet, ma ha fallito completamente con i Dvd Video. Avanquest dichiara che il software gestisce solo i Dvd Video non protetti da copia, e fin qui nulla di strano. Però il programma purtroppo non riconosce le cartelle Video_Ts o le immagini Iso trasferite sul computer, quindi per estrarre un film da un Dvd non protetto bisogna per forza partire dal disco ottico. Se si cerca di aggirare il problema selezionando direttamente i file Vob trasferiti sul PC, Convert Video li considera come tanti clip separati; quel che è peggio, non consente di scegliere la lingua dell'audio e prende la prima che trova, di solito l'inglese quando ce n'è più di una. Se si vuole comunque andare avanti lungo questa strada arriva un'altra brutta sorpresa: il file compresso in output è totalmente privo di sonoro. Se invece si parte da un disco ottico non protetto si possono effettivamente scegliere la colonna sonora e i sottotitoli, ma anche in questo caso il risultato è deludente: l'audio è sfasato di parecchi secondi rispetto alle immagini. In definitiva, il prodotto di Avanquest si fa apprezzare per la semplicità di impiego e per i numerosissimi preset per i dispositivi portatili multimediali. Peccato che la gestione dei Dvd Video sia molto carente e manchi del tutto la compatibilità con i Blu-ray. •

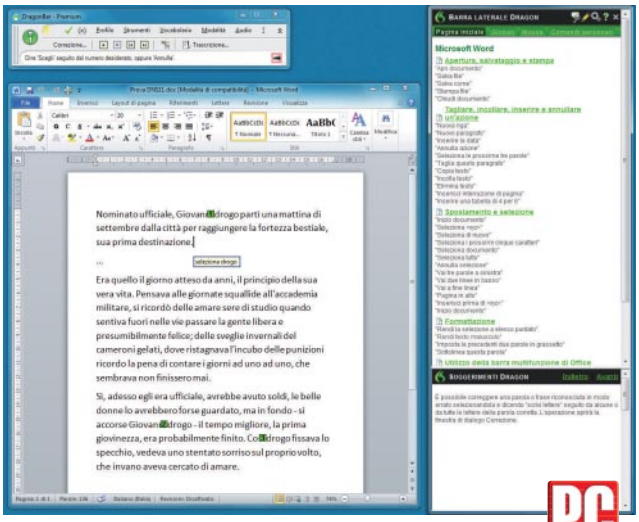
Anteprima di Maurizio Bergami

Un'interfaccia migliore *per Dragon NS 11*

La nuova versione di Dragon Naturally Speaking presenta numerose novità interessanti, a partire dall'interfaccia.

A un paio di anni dal rilascio della versione numero 10 (la recensione è apparsa sul numero 215 di *PC Professionale*), Dragon ha reso disponibile un aggiornamento di NaturallySpeaking (NS), il suo potente software di riconoscimento vocale. Dragon NS è l'ultimo esemplare della sua specie, dopo il progressivo abbandono dei pochissimi concorrenti. A dire il vero Windows (ma non la versione italiana) incorpora funzionalità di riconoscimento vocale, ma a paragone di quelle del prodotto di Nuance fanno la figura di una 500 messa a fianco di una Ferrari.

Una volta Dragon NS necessitava di un lungo e noioso addestramento iniziale, ma già da un paio di versioni bastano letteralmente cinque minuti per metterlo in servizio: il tempo necessario per leggere ad alta voce poche righe, tratte da uno dei libri proposti dalla routine di installazione. È possibile (e consigliabile) dedicare una mezz'oretta aggiuntiva a questa fase: su richiesta Dragon può esaminare il contenuto della cartella Documenti e dell'archivio dei messaggi di posta, proponendo poi un addestramento specifico per le parole e i nomi che non fanno già parte del suo vocabolario. Ma anche saltando questo passo, l'accuratezza del riconoscimento è spettacolare: chi non conosce il programma difficilmente riesce a trattenere un "oh" di meraviglia vedendolo all'opera per la prima volta. Nuance dichiara un aumento di precisione del 10% rispetto a Dragon NS 10. Il merito va non solo a un modello vocale aggiornato (chi usa un computer datato può optare per il vecchio modello, che richiede meno risorse), ma anche a un vocabolario ampliato che ora comprende, giusto per fare un esempio, "iPad" ma non "Android".



La nuova barra laterale facilita l'uso dei tanti comandi disponibili in Dragon NaturallySpeaking.

Nelle nostre prove della edizione Premium (che sostituisce la vecchia Preferred) abbiamo notato che il programma all'inizio tende a commettere più o meno gli errori che ricordavamo: la "fortezza Bastiani" del Deserto dei Tartari di Buzzati è stata trascritta nuovamente come "fortezza bestiale". Ma Dragon apprende rapidamente, e man mano che si effettuano le correzioni opportune la sua precisione migliora. La novità davvero importante di questa release è l'interfaccia utente, che è stata rinnovata con l'obiettivo di rendere più accessibili i tanti – e non sempre intuitivi – comandi vocali. Una nuova barra laterale, sensibile al contesto, presenta comandi e suggerimenti che permettono effettivamente di arrivare a padroneggiare molto più rapidamente il programma. Ci ha sorpreso che in questa barra non venga evidenziato il comando per il cambio da minuscolo a maiuscolo della lettera iniziale di una parola, comando d'uso assai frequente e che per giunta è scomparso dal menu di correzione rapido (sostituito da "Testo tutto in maiuscolo"). In generale, però, la barra si è rivelata molto efficace. Abbiamo poi apprezzato moltissimo il potenziamento del comando di selezione. Quando nella pagina sono presenti più istanze di un testo, al comando *Seleziona <testo>* Dragon le localizza tutte affiancandovi una numerazione progressiva che permette di scegliere al volo quella che si vuole correggere o formattare. In teoria dovrebbe essere possibile anche selezionare e modificare in un colpo solo tutte le istanze localizzate, ma nei test il comando citato dal manuale non ha funzionato.

Questa versione presenta parecchie altre migliorie, piccole e grandi, che riguardano non solo la dettatura vera e propria ma anche le funzioni – già ottime – per il controllo completo del Pc tramite la voce. Nel complesso le innovazioni ci sembrano giustificare l'aggiornamento, nonostante il costo non proprio contenuto. Dobbiamo però rilevare, ancora una volta, l'inadeguatezza della documentazione: il manuale (in formato Pdf) è piuttosto chiaro ma incompleto. Svariate funzionalità, anche importanti, sono trattate solo nella guida in linea. •

Dragon Naturally Speaking 11 Premium

VOTO 8,5

Euro **199,00** Iva inclusa

*L'aggiornamento costa **149,00** euro*

Pro

- Precisione di riconoscimento
- Interfaccia migliorata
- Comando di selezione testo più efficace

Contro

- Piuttosto costoso
- Documentazione inadeguata
- Malfunzionamento della selezione multipla

Produttore: Nuance;
pagina Web *italy.nuance.com*

Anteprima di Nicola Martello

Musica rimessa a nuovo
con Audio Cleanic 17 Deluxe

Poche novità per l'edizione numero 17 di questo applicativo per il restauro dell'audio, che conferma però l'efficacia e la facilità d'uso dei suoi filtri.

MAGIX offre vari software specializzati nel trattamento dell'audio digitale, tra cui Audio Cleanic 17 Deluxe dedicato in particolare al restauro della musica digitalizzata a partire da dischi in vinile o da cassette a nastro. Il programma è in italiano e lavora con audio campionato a 16 o a 24 bit e con una frequenza di quantizzazione da 22.050 a 48.000 Hz. Per il restauro sono disponibili numerosi filtri, attivabili con un clic e regolabili in intensità, ognuno specializzato in un particolare tipo di rumore o difetto.

Le poche novità di questa edizione cominciano con il pannello iniziale, che presenta all'utente le quattro attività principali del software: restauro dischi in vinile, pulizia nastri magnetici, ottimizzazione voci (utile in particolare con gli audiolibri) ed elaborazione dei file digitali in genere. Una volta fatta la scelta si passa all'interfaccia principale, che ha subito solo qualche ritocco estetico rispetto alla release precedente. Le fasi di lavoro (Importazione, Restauro, Mastering, Esportazione) sono ben scandite dai quattro tasti situati subito sotto il pannello con la forma d'onda, sulla sinistra. Sopra la finestra di visualizzazione dell'audio è visibile la traccia panoramica, che mostra l'intero progetto permettendo di selezionare e ingrandire rapidamente l'area di interesse. Ora questa traccia è ancora più efficace, dato che sfrutta colori diversi per evidenziare gli oggetti audio disposti in sequenza. In basso a destra è situato l'Infobox, un pannello che dispensa consigli e spiegazioni relativi alla funzione selezionata. Come in passato, l'Infobox può mostrare la rappresentazione grafica della musica sotto forma di oscilloscopio, correlazione di fase, picco, spettroscopio oppure spettrogramma. Inoltre permette di accedere a parecchi tutorial video in italiano, che illustrano le principali funzioni del software.

Molto interessante è la modalità Spectral Cleaning, che mostra l'audio nel dominio delle frequenze, con una visualizzazione grafica in cui i livelli sonori sono rappresentati da colori differenti. Qui troviamo l'ultima novità di questa edizione, un filtro che consente di eliminare i suoni occasionali come un colpo di tosse o un clic improvviso. Questi disturbi appaiono chiaramente distinti dal resto della musica, poiché attraversano verticalmente l'intero campo sonoro. L'utente deve solo selezionare la zona intorno al rumore e lasciar fare al programma, che elimina il disturbo riempiendo il vuoto interpolando l'audio nelle immediate vicinanze. Il risultato che si ottiene è molto buono, a patto che l'area di selezione sia ristretta. Il software consente di ascoltare in anteprima il prodotto dell'operazione oppure il solo disturbo estratto.

L'interfaccia di Audio Cleanic 17 è improntata alla massima semplicità: pochi pulsanti, disposti in modo chiaro ed con apprezzabile ordine.

Audio Cleanic offre altri filtri utili per combattere i rumori, come il DeRumbler, un algoritmo specializzato nella riduzione dei disturbi a bassa frequenza, causati per esempio dalla puntina del giradischi mentre legge un Lp oppure captati dal microfono in presenza di vento o di una persona che sta camminando nelle vicinanze. Troviamo poi DeClipper, DeNoiser, DeClicker e lo strumento per l'eliminazione del ronzio dovuto alla corrente elettrica alternata, percepibile durante la fase di cattura da una sorgente analogica esterna. DeNoiser, in particolare, è molto efficace; lavora utilizzando la trasformata veloce di Fourier e sfrutta un campione di rumore puro che il programma registra in base alle indicazioni dell'utente. Se non è individuabile il solo rumore di fondo si possono usare alcuni campioni standard, che però non consentono un risultato ottimale.

In fase di output il software di MAGIX è in grado di creare Cd musicali, Dvd Audio e file Wave, Mp3, Wma, Flac e Ogg Vorbis. Nel caso dei Dvd Audio, il programma può generare due canali aggiuntivi surround, per formare un set di quattro tracce riproducibili con un impianto multicanale dotato di decoder Dolby Surround. •

Audio Cleanic 17 Deluxe

VOTO 9,0

Euro **49,99** Iva inclusa

Pro

- Interfaccia elegante, ordinata e intuitiva
- Eliminazione rumori nel dominio delle frequenze con Spectral Cleaning
- Creazione di Dvd Audio a 24 bit e 48 kHz

Contro

- Scomoda la definizione del campione di rumore in DeNoiser
- Manca una vera codifica multicanale Dolby Digital

Produttore: MAGIX Entertainment Italia; pagina Web *www.magix.com.*

Anteprima di Marco Martinelli e Sergio Lorizio

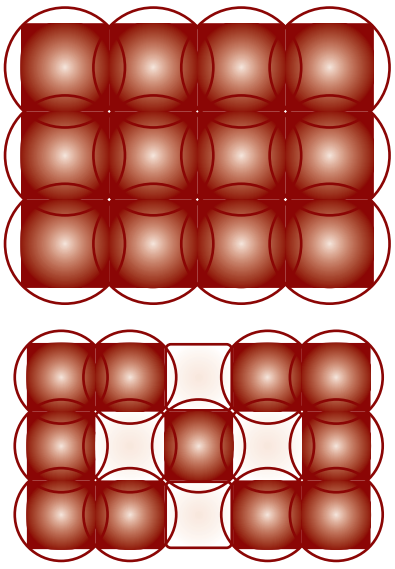
Stampare a basso costo?
Ci pensa PretonSaver

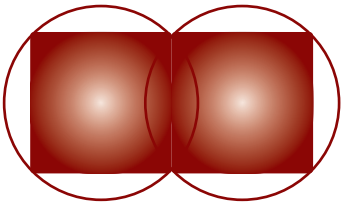
Una soluzione per la stampa low cost che si basa su una tecnologia di rimozione intelligente dei pixel ridondanti per non degradare la qualità dell'output.

Toner e inchiostri sono per le stampanti ciò che il carburante è per i veicoli: una voce di spesa rilevante e inevitabile. La rigenerazione e il refill delle cartucce con materiali di consumo compatibili e più economici sono i rimedi più diffusi nelle aziende e tra gli utenti privati per risparmiare sui costi di stampa. Non sono, però, gli unici. Un'alternativa è rappresentata dai software di *ink saving* come PretonSaver. L'applicazione è disponibile in quattro versioni: Home, con licenza d'uso gratuita per utenti singoli; Standard, per realtà produttive di piccole dimensioni (fino a 25 postazioni); Premium, per la piccola e media impresa (fino a 500 computer); Enterprise, per aziende con oltre 500 postazioni di lavoro e per le quali il pacchetto include anche gli strumenti di controllo e gestione centralizzata dei processi di stampa. A prescindere dalla versione, lo scopo dell'applicazione – che gira solo in ambiente Windows XP SP2, Vista e 7 a 32 e 64 bit - è di ridurre il consumo di toner e inchiostri senza degradare in modo visibile la qualità finale degli elaborati. Perché utilizzare PretonSaver quando tutti i driver delle stampanti includono opzioni per il risparmio dei consumabili? Perché il programma affronta il problema con un approccio più intelligente che produce risultati preferibili. In genere, le modalità di stampa bozza ed economica implementate nei driver delle unità inkjet e laser riducono i consumi abbassando in modo uniforme e indiscriminato, sull'intera pagina, la risoluzione di stampa e/o la densità del toner/inchiostro. I documenti stampati in questo modo mostrano caratteri meno precisi, una grafica più sgranata e colori più spenti. PretonSaver agisce in modo più selettivo. Il programma parte dal presupposto che i pixel a video e i punti in stampa non sono uguali: i primi sono quadrati, i secondi circolari. In stampa, un singolo elemento dell'immagine digitale è rappresentato con un *dot* la cui circonferenza è circoscritta al quadrato del pixel. Pixel adiacenti sono riprodotti con *dot* che si sovrappongono in parte ai bordi e che, perciò, sprecano toner o inchiostro. Per ridurre i consumi, PretonSaver intercetta i comandi di stampa inviati ai driver della periferica in uso e provvede a selezionare ed eliminare un certo numero di pixel contigui del file originale senza che la qualità finale del documento sia compromessa in modo sensibile, anche per il fatto che il toner e l'inchiostro tendono a espandersi sulla carta coprendo in parte lo spazio lasciato dai punti rimossi.

Il software utilizza gli algoritmi *Pixel Optimizer* ed *Elements identifier* per analizzare le parti testuali e grafiche del documento, scarta i pixel superflui e ottimizza la distribuzione dei *dot* sulla carta riducendo in misura variabile la quantità di toner o inchiostro per i differenti elementi della pagina. Una volta installato, il programma è accessibile rapidamente dalla barra delle applicazioni. La finestra di configurazione consente di scegliere su quali unità di stampa attivare il software e di definire la soglia d'intervento in percentuali variabili tra il 10% e il 70%. Questi valori sono impostabili anche separatamente per testo, foto e illustrazioni. L'effetto finale sugli elaborati è immediatamente verificabile stampando una pagina dimostrativa che illustra la resa di una pagina tipo al variare dei parametri. Durante la stampa, un applet si occupa della contabilità d'esercizio, mostrando a video costi e risparmi permessi dal software sia per il lavoro in corso sia su base globale dalla sua attivazione. È anche possibile stampare un rapporto dettagliato per ciascuna delle periferiche monitorate. Per valutare l'efficacia della soluzione di Preton abbiamo utilizzato un paio di

Via i pixel superflui

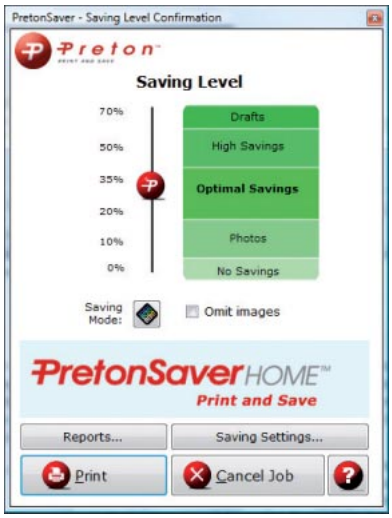


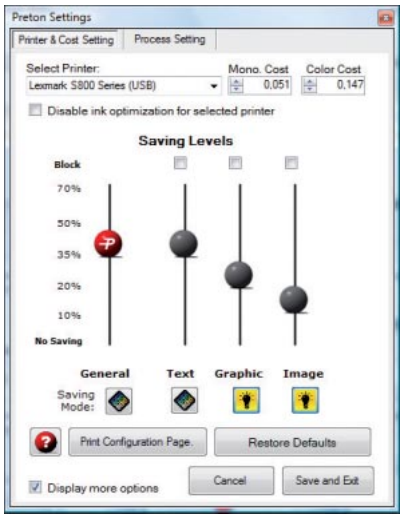


Un pixel quadrato è riprodotto in stampa con un punto circolare circoscritto. Poiché i dot si sovrappongono in parte ai bordi, sprecano toner o inchiostro. PretonSaver analizza la pagina, rimuove i pixel ridondanti e ottimizza la distibuzione dei dot in stampa per non degradare in modo visibile la qualità finale.

unità inkjet (una Canon Pixma MG8150 e una Lexmark Genesis S815) e due laser (una monocromatica, la HP LaserJet 5200, e una a colori, la Xerox Phaser 7760), mettendo a confronto le stampe ottenute configurando i driver in modalità standard e bozza con quelle prodotte da PretonSaver con le diverse impostazioni disponibili.

Con l'unità di HP, la qualità del testo processato da PretonSaver è rimasta pressoché indistinguibile dal riferimento standard fino al 20% di riduzione del toner. Al 35% di risparmio, i caratteri sono apparsi meno arrotondati e più sbiaditi, ma nel complesso hanno mantenuto una buona leggibilità. La grafica ha risentito maggiormente della riduzione del toner dal 20 al 35%: nei diagrammi e nelle barre di Excel, per esempio, è stato più difficile distinguere le più sottili sfumature di grigio. Nell'impostazione al 50% di risparmio, il testo è risultato ancora leggibile, ma la grafica inaccettabile. Nelle stesse condizioni di prova, la Phaser 7760 ha reagito in modo diverso. Il testo ha conservato un buon livello qualitativo fino al 20% di riduzione, mentre al 35% ha mostrato un degrado superiore a quello osservato con il modello di HP. Con la grafica a colori, invece, l'unità di Xerox ha retto meglio la riduzione del 35% del toner e diagrammi e grafici hanno mantenuto una densità accettabile. Con la multifunzione inkjet Pixma MG8150 di Canon, l'intervento del software di Preton in modalità predefinita (il 35% di riduzione d'inchiostro) ha prodotto un alleggerimento del testo superiore a quello ottenuto stampando nella modalità bozza del driver. Ciò nonostante, l'esame alla lente d'ingrandimento ci ha permesso di notare che i font erano più precisi, più arrotondati e più leggibili. Nella stampa grafica a colori, PretonSaver è risultato superiore alla modalità bozza del driver Canon in termini di accuratezza nella distribuzione dei punti e finezza del retino, mentre il livello di saturazione dei colori è parso sostanzialmente simile. Nella stampa fotografica, l'impostazione consigliata comporta un risparmio dell'11% d'inchiostro e ha prodotto un'immagine più che accettabile, soltanto un po' meno satura del dovuto. Una riduzione dei consumabili del 20% rappresenta un limite oltre il quale non è bene spingersi per evitare drastiche cadute di qualità, avvertibili non tanto nei dettagli quanto nella perdita d'intensità dei colori. Sul fronte economico, una dozzina di stampe miste (testo, grafica a colori e foto su carta speciale) calcolate al costo medio di 5 centesimi in nero e 10 centesimi a colori, ci ha consentito di risparmiare 2,40 euro. I valori indicati nei report generati dal programma dipendono dallo specifico lavoro di stampa eseguito: due documenti differenti avranno costi diversi, che concorreranno a formare un quadro realistico delle spese sostenute.





PretonSaver consente d'impostare il livello di risparmio dei consumabili prima della stampa, fissando anche soglie separate per testo, grafica e foto.

Con la Lexmark Genesis S815 i risultati forniti da PrestonSaver sono stati migliori di quelli ottenuti utilizzando la modalità bozza della stampante, soprattutto in termini di precisione. Addirittura, con la grafica a colori il software ha annullato i difetti di banding verticale visibili nelle bozze, fornendo un prodotto finale che, al 35% di risparmio, è apparso competitivo con le copie ottenute con il driver impostato in qualità standard.
A differenza di quanto riscontrato con la Pixma MG8150, con la multifunzione di Lexmark il 13% di risparmio d'inchiostro è il limite vincolante per mantenere una buona qualità di stampa, in particolare per non perdere troppo in saturazione. La Genesis S815 equipaggiata con le cartucce standard ha costi d'esercizio leggermente superiori alla media: nel nostro caso, 9 copie miste prodotte con PretonSaver hanno comportato una spesa complessiva di 7,81 euro e un risparmio di 2,82 euro.

In conclusione, PretonSaver si è dimostrato una soluzione per la stampa low cost molto efficiente nel bilanciare qualità e costi di stampa. Purtroppo, il programma perde efficacia con alcune stampanti, soprattutto con le inkjet di ultima generazione dotate di cartucce con chip che conteggiano le pagine stampate e non i consumi effettivi. In questi casi, al raggiungimento del limite stabilito dal produttore, l'unità impone di sostituire le cartucce indipendentemente dalla quantità d'inchiostro residuo, vanificando ogni velleità di risparmio. •

PretonSaver

Euro **142,82** Iva inclusa

VOTO **7,5**

*Euro **34,95** versione Home (gratuita per uso commerciale). PretonSaver Standard 5 utenti, euro **135,25**. PretonSaver Premium e Enterprise, prezzo su richiesta.*

Pro

- **Ottimo rapporto risparmio/qualità di stampa**
- **Semplice da configurare**
- **Gratuito per uso personale**

Contro

- **Efficacia vincolata alla modalità di gestione dei consumabili della periferica**

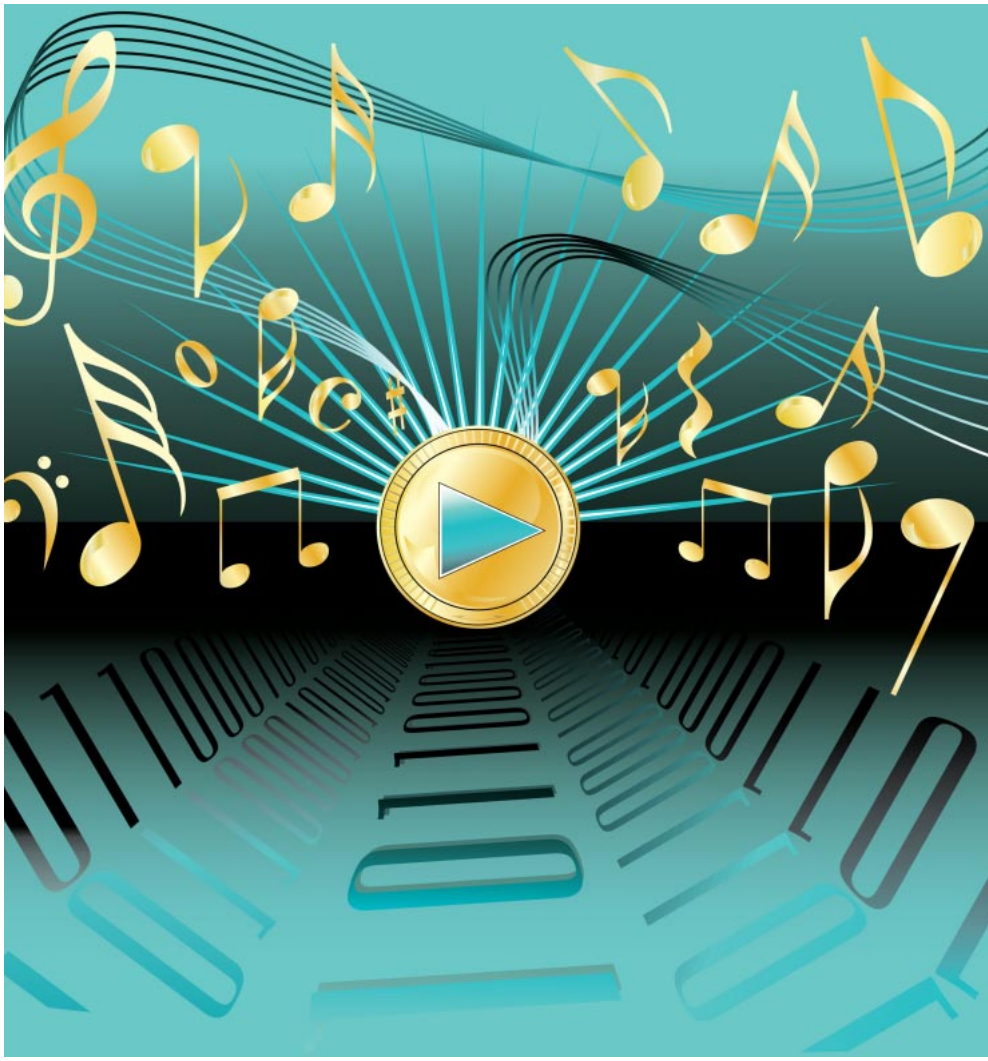
Produttore: Preton.
Pagina Web: *www.preton.com*

A cura di Valeria Camagni

La musica on line legale
ora passa per le reti dei provider

Telecom Italia ha annunciato Cubomusica, il servizio di streaming e download della musica, integrato ai costi dell'abbonamento a banda larga. Fastweb ha stretto un accordo con Dada Music per dare accesso ai propri clienti al servizio di acquisto di file Mp3. E' un nuovo modello di business che avanza?

Dopo anni di perdite inflitte dalla pirateria, l'industria discografica tira un sospiro: gli Internet provider infatti hanno ceduto alle pressioni esercitate dalle major che da tempo chiedevano loro una collaborazione più fattiva nella lotta alla pirateria musicale, con nuovi modelli di pagamento dei diritti musicali, integrati negli abbonamenti a Internet. Così la discesa in campo di Telecom Italia lo scorso febbraio con la piattaforma Cubomusica ha avuto davvero il sapore di una svolta storica. L'incumbent è infatti uno dei primi operatori su scala internazionale a offrire ai propri abbonati un servizio di streaming e download digitale di file musicali costruito ex novo in collaborazione con le più importanti major discografiche: Universal Music Italia, Warner Music Italia, EMI Music Italia, Sony Music Entertainment Italy, Sugar Music, Carosello Records, PMI (Produttori Musicali Indipendenti) Kiver e Made in etaly. Fastweb che a novembre 2010 aveva annunciato un'operazione simile, si appoggia però a una piattaforma di musica on line già esistente, il servizio Play.me di Dada che offre circa 6 milioni di brani.

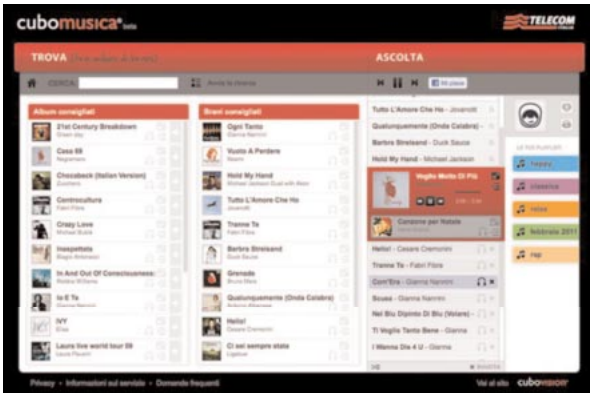


Il catalogo musicale messo a disposizione da Cubomusica è di 4 milioni di brani e come ha tenuto a precisare l'amministratore delegato di Telecom Italia Franco Bernabé, si tratta

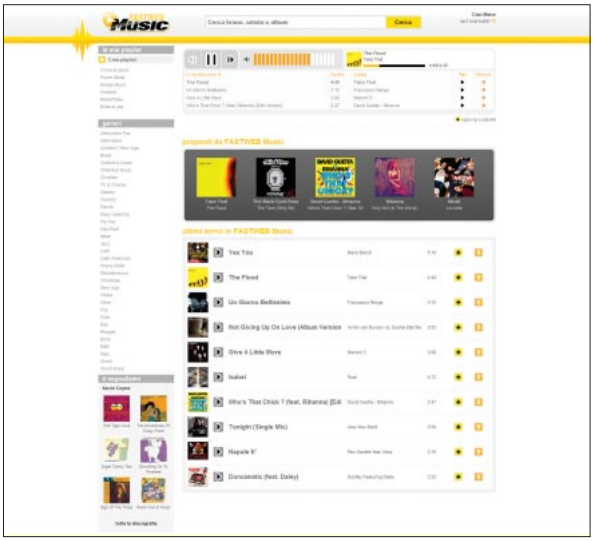
di un servizio tutto italiano, sviluppato con una piattaforma tecnologica innovativa che per ora è accessibile via desktop, notebook, tablet e dopo l'estate lo sarà anche da smartphone. Cubomusica ospita file Mp3 la cui qualità è ottimizzata in funzione della banda; Telecom Italia riceve i sorgenti direttamente dalla major discografiche, sono tutti file protetti e legali. Non essendoci Drm sui brani scaricati, non c'è limite al numero di dispositivi su cui si possono scaricare i file musicali.

L'unico limite è che Cubomusica è destinato solo agli abbonati di Telecom Italia,e fino all'estate, solo a quelli dell'Adsl che possono scaricare i brani su tutti i computer e tablet di casa. Dopo l'estate si potrà utilizzare il servizio anche con le chiavette Internet tramite un abbonamento dedicato alla banda larga mobile. In tutto Telecom Italia stima un bacino potenziale di 10 milioni utilizzatori che avranno la comodità di vedersi addebitato sul conto telefonico dell'Adsl o dell'Internet mobile il costo dell'abbonamento a Cubomusica. Il servizio infatti prevede livelli diversi di fruizione: nei primi quattro mesi fino a giugno viene offerta come promozione, la possibilità di effettuare streaming illimitato gratuito di tutti i brani. Poi da giugno partiranno i pacchetti con incluso il download: 4,99 euro per 10 download, 6,99 al mese per 15 download (i dettagli nel box alla pagina seguente). Per quanto riguarda invece lo streaming, dopo i quattro mesi di prova gratuita, si pagherà 1,49 euro al mese fino a marzo 2012, poi a regime 2,99 euro, con la possibilità di un ascolto illimitato di tutti i brani.
Telecom Italia ha detto di aver a lungo contrattato con la major discografiche per strappare condizioni di abbonamento vantaggiose, anche rispetto ad analoghe iniziative su scala internazionale. A dire il vero Fastweb Music ha prezzi più o meno simili: 6 euro al mese (in promozione per un anno, poi 10 euro) per il download di 15 file più lo streaming illimitato.

Dai primi di marzo Fastweb ha deciso di integrare senza sovrapprezzo il servizio di download e streaming musicale all'interno di JOY, il piano di accesso a solo Internet che, per chi si abbona on line, ora include a 27 euro al mese anche un anno di abbonamento a Fastweb Music. Quest'ultimo utilizza il catalogo musicale di Play.Me, la piattaforma per l'acquisto di musica digitale on line realizzata nel 2009 di cui Dada ha concesso l'uso in esclusiva a Fastweb attraverso accordi di revenue sharing. «Il servizio Fastweb Music – comunicano dagli uffici di Fastweb a Milano – è attualmente disponibile su PC e netbook connessi a Internet da casa e via chiavetta 3G. La versione per smartphone arriverà dopo l'estate. Tutti i brani sono rigorosamente Drm free, fruibili da qualsiasi dispositivo. Per il futuro verranno studiate "music card" con un certo numero di brani e la possibilità di comprare singoli pezzi. In genere però per un operatore broadband di qualità come Fastweb l'esperienza cliente di maggiore interesse è quella dello streaming illimitato da casa con qualsiasi device».



Cubomusica è riservato agli abbonati di Alice Adsl



Fastweb Music è realizzato in partnership con Dada

Anche Cubomusica punta molto allo streaming come valore aggiunto per i propri clienti, una delle ragioni per cui Telecom Italia ha scelto di limitare il servizio solo agli abbonati, lasciando scontenti una buona fetta di Internauti che si trovano automaticamente esclusi (a meno di non sottoscrivere un abbonamento ad Alice Adsl) . «Abbiamo scelto di limitare il servizio ai nostri clienti per due ordini di ragioni – spiega Paolo D'Andrea, responsabile broadband content di Telecom Italia – la prima è quella di offrire un'esclusiva ai nostri abbonati. La seconda è che in una fase sperimentale, quale quella attuale, avevamo bisogno di testare la piattaforma e aver la possibilità di dare un supporto end to end ai clienti, tramite sistemi di content delivery network, che non sarebbe stato possibile adottare sulle reti di altri operatori».

Per il futuro comunque Telecom Italia esclude un'apertura della piattaforma ai non clienti Telecom. «Il prossimo passo, dice D'Andrea, sarà rendere disponibile il servizio su Cubovision, la nostra televisione interattiva che si collega all'Adsl di casa e sul canale 999 del digitale terrestre. Poi per l'estate prevediamo di estendere l'abbonamento anche alla chiavette Internet e quindi contestualmente di presentare la versione del sito per iPhone e per gli altri smartphone» .

Insomma siamo ancora una volta in presenza dei vecchi walled garden? O dovremo ancora una volta aspettare Google e il suo imminente servizio di musica on line per avere una piattaforma on line accessibile a tutti? Peccato perché al lancio del Biblet Store per gli e-book Telecom Italia aveva privilegiato un approccio open, aprendo la piattaforma d'acquisto per la nascente editoria digitale anche ai non abbonati ai suoi servizi telefonici (Adsl e telefoni mobili).

Ma qui il vero problema per la musica sono i diritti che le major giustamente reclamano e che evidentemente sono più redditizi se si sottoscrivono accordi ad hoc con i singoli operatori e le rispettive reti che non in uno scenario aperto a tutti. Non a caso il servizio di Telecom Italia è stato salutato dalle major discografiche come una svolta storica: «Per l'industria discografica è un giorno fondamentale, ha detto Andrea Rosi presidente di Sony Music Italia, perché segna l'intervento di un grande operatore italiano quale Telecom Italia che investe sulla legalità dei contenuti della nostra industria, profondamente segnata dalla pirateria musicale».
Servirà tutto questo a fermare la pirateria? «Non ci aspettiamo di sconfiggere la pirateria - ha ammesso Andrea Rosi - ma di educare i giovani alla legalità».
E in effetti lo sforzo di Fastweb e di Telecom Italia va visto proprio nell'ottica di offrire un servizio a basso costo (o addirittura a costo zero) che invogli gli utenti a preferire la musica legale a quella illegalmente scaricata. Sulla stessa lunghezza d'onda va letto anche il recente annuncio fatto da Telecom Italia di voler limitare il traffico p2p, a partire dal 1 marzo, su tutte le offerte di traffico dati basate su tecnologia Adsl.

Il provvedimento spiega l'azienda in una nota «nasce al fine di garantire l'integrità della rete e il diritto per tutti i clienti ad accedere a servizi di connettività Internet anche nelle fasce orarie in cui il traffico dati è particolarmente elevato» e interesserà solo le centrali dove si verificano i fenomeni di maggiore congestione del traffico.

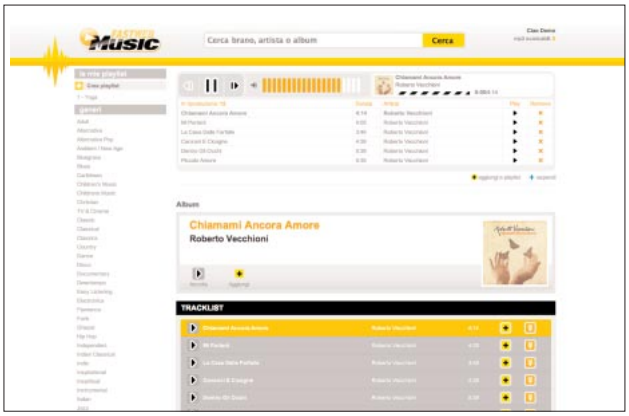
Dal 1 marzo su queste centrali potrà essere limitata la banda dedicata al file sharing e alle applicazioni peer-to-peer «ad un valore massimo proporzionale alla banda complessiva disponibile sul singolo Dslam». Un'operazione che molti provider fanno già da tempo (vedi Wind, Tiscali, Vodafone e 3) e che sulle reti dei gestori mobili comporta il blocco di tutte le applicazioni peer-to-peer.
Insomma tra la proposta dell'AgCom (che prevede la rimozione dei contenuti on line illegali e un elenco di siti pirata da dare ai provider) e i nuovi modelli di distribuzione, "la grande abbuffata" della musica gratis sembra essere giunta alla fine. •

L'offerta Fastweb Music integrata a Internet

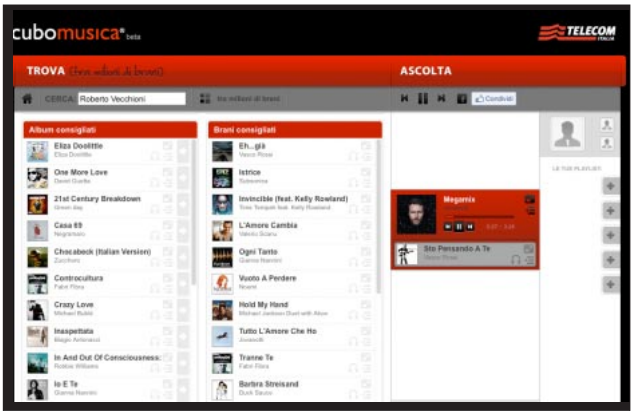
Abbonamento base	streaming illimitato + 15 download al mese	6 euro al mese (per un anno) poi 10 euro euro
Offerta integrata a Fastweb Joy (accesso a 20 Mbps/1 Mbps) riservata a chi si abbona on line	streaming illimitato + 15 download incluso nei costi di abbonamento	27 euro al mese

L'offerta Cubomusica di Telecom Italia

Abbonamento base	solo streaming illimitato	Gratuito fino a giugno 2011. Poi 1.49 euro al mese (fino a marzo 2012) poi 2,99 euro mese
Abbonamento standard	streaming illimitato + 10 download	4,99 euro al mese
Abbonamento extra	streaming illimitato + 15 download	6,99 euro al mese
Abbonamento premium	streaming illimitato + 25 download	9,99 euro al mese
Opzione a la carte	Download brano singolo	a partire da 0,69 euro e fino a 1,29 euro a seconda del brano



Il catalogo Fastweb Music offre sei milioni di brani



L'interfaccia utente di Cubomusica, Telecom Italia

INTERNET

A cura di Valeria Camagni

Acquisti geolocalizzati su web:
è l'ora dei gruppi di acquisto on line

Spopolano anche in Italia i siti di social shopping, basati sulla logica del più siamo meno spendiamo. Le offerte sono tutte georeferenziate e spesso acquistabili da smartphone. Ecco i principali indirizzi.

Sono l'ultimo fenomeno dell'e-commerce, i gruppi d'acquisto on line, una modalità nata in America già qualche anno fa al fine di unire i consumatori alla ricerca di prodotti specifici al prezzo più conveniente. Negli ultimi sei mesi questa tipologia di siti ha letteralmente spopolato su Internet, salendo la classifica delle destinazioni più visitate.
I dati forniti da Audiweb ed elaborati da Nielsen per l'Italia mostrano un balzo da 4,3 milioni di visitatori unici al mese nel dicembre 2009 agli 8,7 milioni di fine 2010.
L'idea di base è quella di offrire uno sconto giornaliero sull'acquisto di una serie di servizi che vanno dalla ristorazione, alla cura e bellezza della persona, lo sport, i viaggi e la cui disponibilità a prezzi ridotti, si realizza solo se un certo numero di partecipanti aderisce all'offerta. Chi si registra, riceve quotidianamente via mail una newsletter con le offerte del giorno, geolocalizzate, in base ai dati forniti dall'utente: chi abita Napoli vedrà evidenziati le offerte disponibili nel territorio vicino e poi quelle presenti su scala nazionale (per esempio i viaggi o l'acquisto di biglietti per eventi sportivi).

Chi è interessato a una proposta, non deve far altro che cliccare sul *deal* e aspettarne la scadenza; difficilmente l'acquisto non va in porto perché in genere si tratta di offerte molto vantaggiose che vanno esaurite in poche ore. In genere alla chiusura, si è avvisati via mail se si è ottenuto il coupon o meno e solo a questo punto si può procedere all'acquisto (pagando con carta di credito come in una normale transazione di e-commerce); i coupon sono inviati in forma elettronica, hanno validità di uno o più mesi, e sono spendibili presso la struttura accreditata al deal, previa prenotazione.

Groupon in Europa ha acquisito il network CityDeal ed è presente in Italia da oltre un anno, con offerte localizzate in tutti i capoluoghi di provincia.

Negli Stati Uniti due sono i siti più conosciuti: Groupon e Living Social (in cui ha una partecipazione azionaria anche Amazon.com). Il primo è nato nel 2009 e alla fine del 2010 è stato indicato dalla rivista Forbes come la società a maggior crescita e capitalizzazione: nel giro di poco più di un anno Groupon.com ha raggiunto una valutazione pari a 1 miliardo di dollari, un record toccato solo da YouTube nel 1995, prima che Google l'acquistasse. E non è un caso che Google ne abbia tentato la scalata mettendo sul piatto ben 6 miliardi di dollari, un'offerta rifiutata dal fondatore del sito, Andrew Ma-

son, il cui obiettivo più volte ripetuto è di «creare con l'e-commerce locale l'analogo di ciò che Amazon ha fatto con l'e-commerce dei beni di consumo». Come è presto detto. Per essere presente anche in Europa lo scorso anno Groupon ha acquisito il network tedesco CityDeal, specializzato in offerte localizzate, e oggi può contare su 13 milioni di iscritti nel mondo, servizi in 140 città di 22 paesi, tra cui da poco anche la Cina.

In Italia Groupon è presente da circa un anno con una penetrazione molto forte sul territorio: i suoi deal sono disponibili in tutte le province italiane, a differenza degli altri siti che limitano la disponibilità delle offerte a quattro o cinque città. Il modello Groupon ha favorito naturalmente molte imitazioni, (si contano oltre 200 siti di gruppi di acquisto di e-commerce locale) e in Italia la concorrenza si gioca tra un gruppo di player internazionali come Groupalia (iniziativa spagnola che fa capo a Privalia, uno dei siti leader nelle vendite a evento), Glamoo (una start-up metà italiana e metà anglosassone) e Letsbonus, altro sito di social shopping georeferenziato, che opera prevalentemente nei paesi del mediterraneo (Italia, Spagna, Portogallo) e Sudamericada e da poco è stato acquisito per il 505 da LivingSocial (gruppo Amazon.com).

Tutti questi servizi operano in modo più o meno analogo e cercano di differenziarsi con la tipologia di offerte, ma la concorrenza che c'è tra loro in questo momento è spietatissima.
In aiuto dei clienti c'è naturalmente anche Facebook poiché mai come per questo genere di offerte, il carattere sociale dello shopping è determinante: il passa parola sulle pagine Facebook è infatti il modo migliore per far conoscere le offerte. «In Spagna, ci racconta Alberto Vita, marketing manager di Letsbonus.it, il 50% degli acquisti sul nostro sito avviene da link generati da Facebook». Sulle pagine dedicate ai gruppi di acquisto si possono leggere i giudizi lasciati dai clienti sui vari deal acquistati e confrontarsi anche con le persone che in Italia gestiscono i deal per avere chiarimenti o informazioni. Una sorta di edizione social network del vecchio meccanismo dei feedback di eBay. Qui gli utenti possono leggere il gradimento delle offerte e scoprire se ciò che era promesso è stato mantenuto.

Groupalia è una società spagnola che appartiene al network Privalia, leader nelle vendite private ad evento. Anche Groupalia ha una presenza in Italia, con offerte localizzate in cinque città.

Chi risponde del buon esito del deal?

Perché in questa tipologia di offerte il punto cruciale è capire anche chi risponde dei servizi messi in vendita con la formula del coupon e cosa succede se l'utente non ne usufruisce. Nell'e-commerce tradizionale è il sito di vendite on line ad accollarsi la responsabilità in caso di una transazione non riuscita o di merce difettosa, ma in questo nuovo modello di vendite on line in cui spesso si acquista un servizio e non un bene fisico, le cose funzionano diversamente. Quasi tutti i siti infatti si presentano come intermediari tra i partner commerciali e i clienti e non sono responsabili contrattualmente del deal: vendono un coupon scontato, ma poi è il cliente che deve prendere accordi con chi fornisce il servizio per fruirne a quelle condizioni di prezzo. E spesso capita che la percentuale di coupon inutilizzati resti molto alta. Ciò vuol dire che se qualcosa va storto i gruppi di acquisto on line non ne rispondono? Non è proprio così.

«Il punto sta nella qualità dei partner commerciali con cui si sceglie di concludere il deal», spiega Alessandro Santamaria, un lungo passato nel mondo dell'e-commerce come fondatore di Born4Shop e nelle vendite a eventi con SaldiPrivati, e oggi country manager di Glamoo Italia. «Noi di Glamoo abbiamo scelto di compiere una selezione di partner

Facebook è il luogo imprescindibile per far conoscere le iniziative di social shopping. Le pagine aperte dai vari servizi sul social network servono anche da punto informativo e di assistenza a chi acquista on line.

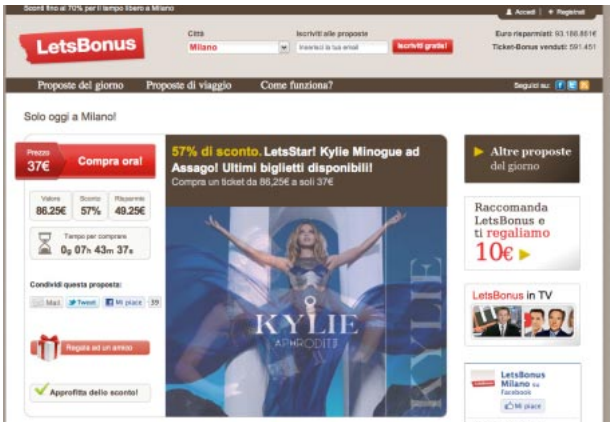
commerciali, improntata a offerte di qualità che garantiscano anche una serietà di comportamento verso il cliente finale».
Sembra banale ma un problema ricorrente è l'eccesso di domanda rispetto alla disponibilità dei servizi proposti: «se si mette in vendita un week-end in un agriturismo dove ci sono solo tre camere e alle fine ci si ritrova con 300 prenotazioni, è chiaro che la maggior parte degli utenti resteranno scontenti perché se va bene potranno andarci tra sei me si», esemplifica Santamaria.

LetsBonus

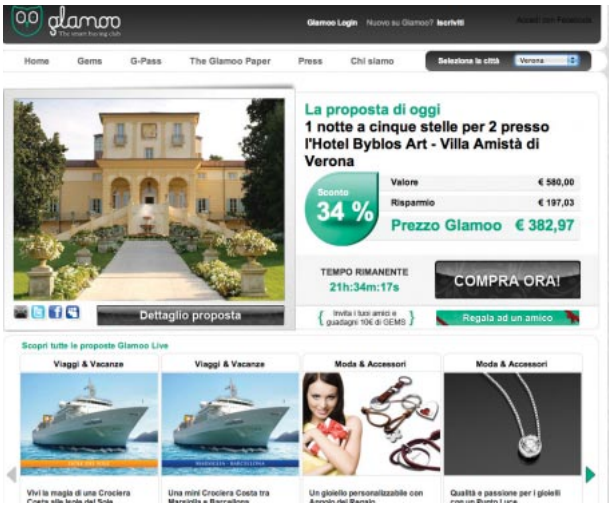
Da qui la scelta di Glamoo di definire lo stock massimo da mettere in vendita e di selezionare partner commerciali affidabili. Una scelta condivisa anche da Letsbonus.it: «puntiamo sulla qualità delle offerte e su due settori in particolare: i viaggi e gli spettacoli», spiega Letizia Orsini, country manager di Letsbonus.it. «Di recente abbiamo messo in vendita 50 biglietti per il concerto di Kelly Minogue a un prezzo di favore e sono andati esauriti in poche ore. Certo su questa tipologia di offerte è impensabile ottenere un rimborso, ma se si acquista un bonus valevole sei mesi per una cena in un ristorante e non si riesce a utilizzarlo per tempo, noi lo rimborsiamo al cliente, riaccreditando la somma sulla carta di credito».

Letsbonus è nato in Spagna ed è presente in cinque paesi del mondo, tra cui l'Italia dove ha circa 500.000 iscritti e opera in quattro città (Milano, Torino, Roma e Firenze). Con l'ingresso di LivingSocial che fa parte di Amazon.com le prospettive di crescita sono enormi: «Insieme facciamo 17 milioni di utenti. LivingSocial è più forte nei paesi anglosassoni (UK, Irlanda, Australia, USA) mentre Letsbonus ha una forte presenza nei paesi del mediterraneo (Spagna Portogallo, Italia) e in Sud America. Le due realtà si compenetrano e le nostre offerte saranno presenti anche sulle pagine di LivingSocial» aggiunge Alberto Vita.

LetsBonus è diventato parte di LivingSocial, il secondo network negli Stati Uniti, dopo Groupon. Insieme i due servizi contano 17 milioni di iscritti con un'offerta distribuita tra Italia, Spagna, Uk, Usa e Sudamerica.



Il sito di Glamoo, start-up metà italiana e metà anglosassone, che ha sviluppato una piattaforma per il mobile e-commerce, oltre che per il web, con l'invio di offerte relative all'area in cui si trova la persona in quel momento.



La penetrazione dei siti di coupon in Italia

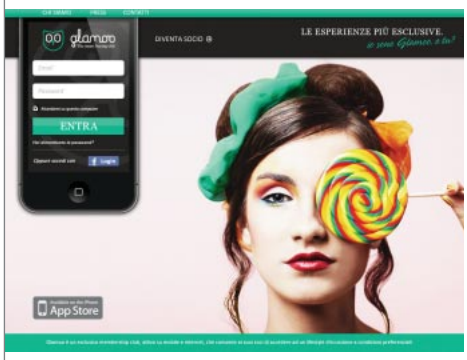
IT	Utenti unici (000)	Penetrazione sul totale dei navigatori attivi (%)	Tempo per persona	Pagine viste per persona
Coupons/Rewards	10.009	39,8%	0:16:27	44,8
Groupon	4.898	19,5%	0:04:33	6,7
Offerbox (App)	2.779	11,1%	0:04:54	17,7
Groupalia	1.510	6,0%	0:02:47	5,9
Glamoo	707	2,8%	0:02:37	4,8
Poinx	546	2,2%	0:02:07	6,7
LetsBonus	393	1,6%	0:02:33	5,3
KGB Deals	210	0,8%	0:05:31	9,7

Escludendo le applicazioni internet (come Offerbox), il totale della categoria Coupons/Rewards è pari a 8,7 milioni di utenti unici.

Fonte: Elaborazioni Nielsen su dati Audiweb powered by Nielsen, Audiweb View, dicembre 2010

Penetrazione sul totale dei navigatori attivi (%)	IT	UK	ES	FR	DE	US
Coupons/Rewards	39,8%	36.3%	26.9%	39.8%	22.5%	39.0%
Groupon	19,5%	13.5%	15.0%	16.1%	6.2%	7.5%

Fonte: Elaborazioni Nielsen su dati Audiweb powered by Nielsen (Italia) e su dati Nielsen NetView (altri paesi)



Un esempio di coupon di Glamoo nella app per iPhone, di cui è stata appena rilasciata la versione 2.0.

Senza considerare che Amazon.com significa anche BuyVip, il sito di vendite a eventi di prodotti di grandi marchi acquistato dal gruppo di Seattle lo scorso autunno, con cui LetsBonus.it farà offerte congiunte. «L'obiettivo è coprire altre otto città italiane e arrivare ad avere un milione di iscritti a fine anno», aggiunge Vita. A breve uscirà anche la app per smartphone che sarà integrata a quella di LivingSocial e a fine aprile sarà lanciata anche quella su Android.

Glamoo sperimenta il mobile commerce

Chi invece ha puntato tutto sul mobile commerce è Glamoo: una start-up tutta italiana creata agli inizi del 2010 da un gruppo di imprenditori internazionali (tra cui la società italiana Buongiorno e la britannica Warthog) con l'intenzione di sfruttare da un lato la geolocalizzazione e i meccanismi social, e, dall'altro, la formula delle vendite private on line last minute, con un'offerta di prodotti e servizi personalizzati in base alla collocazione geografica dell'utente.
Da poco Glamoo ha rilasciato l'applicazione di mobile e-commerce per iPhone che consente l'acquisto del deal geolocalizzato utilizzando poi un coupon da spendere nei vari esercizi commerciali.

Individuando la posizione geografica di un utente, Glamoo può inviare offerte che sono relative alla zona specifica in cui si trova e consentirgli in questo modo di cambiare radicalmente la sua esperienza di acquisto. «Se sono a Londra e lancio la App di Glamoo sullo smartphone potrò vedere quali sono gli esercizi commerciali nelle vicinanze che applicano sconti: ristoranti, teatri, negozi. È un modo nuovo di fare shopping», chiosa Santamaria.
Tre sono i canali di cui si avvale Glamoo: quello del gruppo di acquisto classico geolocalizzato, accessibile sia da mobile sia da web, che propone sconti permanenti su alcu-

Da Facebook Deal a Google Offers: le mosse dei big nel social shopping

Dopo aver cercato invano di comperare Groupon, offrendo ben 6 miliardi di dollari, Google ha deciso di svilupparsi da sola il servizio di social shopping geolocalizzato, di cui si conosce già il nome, Google Offers, e che sarà probabilmente lanciato a breve. Il servizio consisterà nell'invio di offerte e promozioni sul network dei web services Google ma avrà un plus in più: la possibilità per gli esercizi e le attività commerciali interessate a offrire sconti, di costruirsi da soli gratuitamente il *deal* attraverso Google Places.

Quest'ultimo è il servizio che aiuta i clienti a trovare un esercizio commerciale su Google Map e consente non solo di creare la scheda gratuita della propria attività commerciale, ma anche di inserire in essa la presenza di coupon e sconti periodici. In questo modo integrando le informazioni su Google Maps chi effettua ricerche locali potrà trovare le promozioni e gli sconti che sono disponibili in quell'area geografica. Con ogni probabilità Google Offers si avvarrà del sistema di pagamento Google Checkout (al momento disponibile solo negli Usa) e naturalmente includerà Facebook, Twitter, Google Reader, Google Buzz e le opzioni di condivisione delle offerte via mail. Da quanto trapela sui blog internazionali Google dovrebbe girare l'80% dei proventi delle vendite ai vari player commerciali entro tre giorni dalla chiusura del deal, e riservarsi di inviare il rimanente 20% dopo 60 giorni, a copertura delle eventuali spese di rimborso clienti.

Anche Bing non si è lasciato scappare il ricco mercato dei gruppi di acquisto on line: negli Stati Uniti ha appena annunciato Deals in collaborazione con Dealmap, una sorta di directory di tutte le offerte locali presenti sul territorio. Deals di Bing sarà accessibile via desktop e via smartphone (curiosamente solo da iPhone e Android e non dai telefoni con Windows Phone 7). Di entrambi i servizi però non si sa se esisterà una versione italiana. Chi si è mosso per tempo nel nostro paese è invece Facebook con Deal che si rivolge solo agli utenti di telefoni mobili (iPhone, Android e Windows Phone 7) iscritti al social network. In Italia circa il 65% dei membri di Facebook (che in tutto sono 18 milioni) accede da smartphone. Facebook Deal sfrutta la geolocalizzazione per far sapere ai propri amici dove ci si trova in quel momento e scoprire quali promozioni e sconti offrono gli esercizi commerciali che sono in quella zona. Una volta registratisi al deal basta recarsi nel punto vendita, mostrare lo schermo del telefonino e ottenere lo sconto. Si tratta quindi di acquisti geolocalizzati che vengono conclusi in quel momento o in un arco di tempo piuttosto breve. A febbraio per il lancio del servizio, Facebook aveva stretto accordi con quattro partner italiani: AC Milan, Poste italiane, Benetton, TIM e Vodafone.

ne tipologie di servizi (ristorazione, spettacoli ed eventi, servizi di cura della persona); quello dei viaggi su cui Glamoo ha stretto accordi con Boscolo Hotel e Frigerio Viaggi per offrire prodotti turistici di lusso (week-end in alberghi a cinque stelle, mini crociere, con sconti promessi fino al 70%).

E infine una modalità nuova che prevede una formula mista in cui l'utente acquista via Internet il diritto a usufruire di uno sconto, da spendere poi recandosi nel punto vendita fisico. In questo modo l'acquisto e il pagamento si perfezionano presso il punto vendita dando la possibilità di toccare con mano il prodotto e di usufruire dello sconto acquistato su Glamoo. «Contiamo di rendere disponibili queste opzioni sia su web sia su smartphone.

A fine marzo usciremo con l'applicazione per Android e a fine aprile Glamoo sarà accessibile da tutti gli smartphone», aggiunge Santamaria. Per quanto concerne le modalità di pagamento i coupon per i vari sconti si potranno acquistare con PayPal, carta di credito, PostePay o tramite il network di Onebip, (società pioniere nel mobile commerce che opera attraverso accordi con altri 200 operatori mobili nel mondo e che consente di acquistare tramite il credito telefonico) e per gli utenti del mondo Apple ci sarà la possibilità di pagare direttamente nell'iTunes Store dove Glamoo prevede di inserire la sua app.

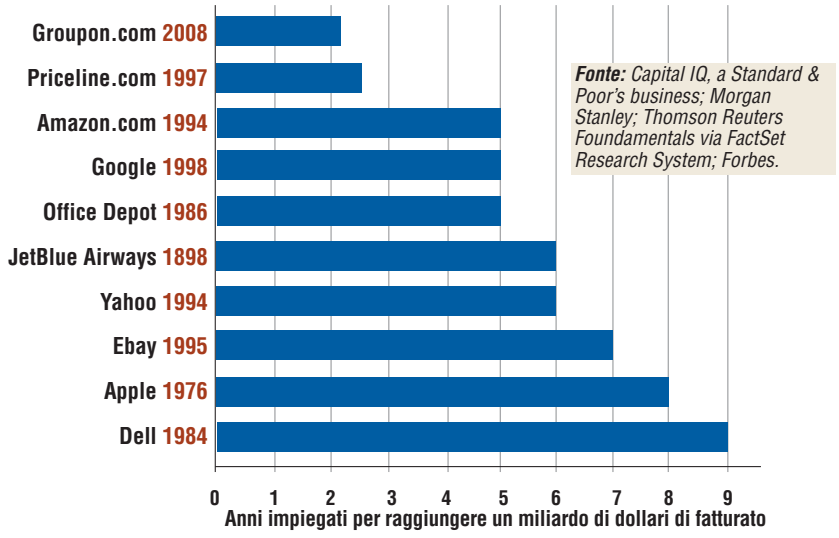
Nel giro di un anno Glamoo in Italia ha già oltre 700.000 iscritti e altri 300.000 sono registrati sul sito inglese. La percentuale di acquirenti è molto significativa, spiega Santamaria, soprattutto abbiamo notato che c'è un tasso di fedeltà degli utenti di oltre il 75%. Per la fine dell'anno contiamo di essere presenti al 50% su web e al 50% su mobile come distribuzione delle attività.

«Quello dei siti di social shopping è un segmento in fortissima crescita che ha riscontrato molto successo tra gli utenti italiani – commenta Ombretta Capodaglio, marketing manager di Nielsen Online – basti pensare che negli Stati Uniti la penetrazione di questi siti sull'utenza Internet è intorno al 7% mentre in Italia è quasi al 20%».
Ma il modello di business come sta in piedi? Chi ci guadagna di più: l'intermediario (il sito) o l'operatore commerciale?
I nostri intervistati non vogliono entrare nei dettagli degli accordi di revenue sharing ma un operatore commerciale ci racconta che la percentuale di "no redemption" è altissima. Detto altrimenti chi acquista il coupon spesso si dimentica di utilizzarlo o lo lascia scadere e in questi casi il guadagno va solo all'intermediario.

L'elenco dei siti di social shopping è in continuo divenire, in Italia per esempio ha appena aperto Jumpin l'iniziativa realizzata da Digital Magics in collaborazione con Matrix Virgilio: il servizio è ospitato sul portale Virgilio e ha una forte penetrazione sul territorio nazionale, con una copertura di tutti i capoluoghi di provincia, grazie all'affiliazione con le concessionarie Matrix.

La gestione di pagamenti on line è affidata ai circuiti di Banca Sella per la carta di credito e PayPal, ma trattandosi del gruppo Telecom Italia c'è da aspettarsi una sinergia con i sistemi di mobile payment e l'ampio parco abbonati di TIM che in prospettiva potrebbero collegarsi a questo servizio da cellulare e pagare mediante il sistema del credito telefonico. •

Le Internet Company cresciute più in fretta



OfferBox: *le migliori offerte in una pagina*

Per gli affezionati dei siti di gruppi di acquisto uno strumento sicuramente utile è il sito di OfferBox che aggrega tutte le offerte reperibili in rete, mostrando solo quelle di interesse per l'utente, in base alle preferenze indicate su OfferBox. Due sono le modalità di utilizzo di OfferBox: quando si vuole cercare una promozione o un coupon si può ricorrere alla maschera di ricerca presente sul sito, indicando il nome del prodotto o servizio e ricevendo come risultati le offerte più popolari, le promozioni e i coupon con i vari sconti, oppure si può scaricare un'applicazione molto leggera, il Browser OfferBox, che porta le migliori offerte direttamente sul PC dell'utente. Quando si naviga l'applicazione funziona in background in maniera dinamica e di volta in volta attiva una finestra in cui compaiono le migliori offerte speciali del momento, senza dover andare a controllare sui singoli siti di gruppi di acquisto. L'applicazione OfferBox a dicembre 2010 ha registrato 2 milioni e 700.000 utenti attivi.

Roma capitale della tecnologia *con la nuova edizione di Smau*

Smau torna per il secondo anno alla Fiera di Roma presentando ad imprenditori, manager e pubbliche amministrazioni del Lazio gli ultimi trend tecnologici per il business. E se siete a Roma e volete entrare, fatelo gratis con PC Professionale

Dopo la prima edizione nel marzo dello scorso anno e realizzata in collaborazione con le principali associazioni di categoria del territorio e i grandi player del comparto, Smau torna il 30 e 31 marzo alla Fiera di Roma confermando la sua formula, con l'obiettivo di facilitare l'incontro tra i principali fornitori nazionali e internazionali di soluzioni tecnologiche, gli imprenditori e i decisori aziendali delle imprese del locali.

L'evento proporrà un'area espositiva con le ultime novità tecnologiche tagliate su misura per le Piccole e Medie Imprese e un calendario di oltre 40 workshop che vede il coinvolgimento delle più prestigiose Business School italiane e di numerosi analisti di mercato.

Saranno trattate le tematiche di maggiore attualità, tra cui il Cloud Computing e il Software as a Service, la virtualizzazione, le Architetture IT, la Business Intelligence, i Sistemi Gestionali Integrati e CRM, la Fatturazione elettronica e dematerializzazione dei documenti, l'Information security, il Mobile&Wireless e le ultime Soluzioni di Comunicazione Avanzata.

I partecipanti, inoltre, potranno assistere ai numerosi workshop formativi presentati in parte dai docenti di prestigiose Business School italiane e analisti di mercato come Aism, Adico Gartner, IWA, School of Management del Politecnico di Milano e SDA Bocconi in parte dai player ICT che racconteranno numerosi casi reali di imprese locali per mettere in evidenza i benefici di business derivanti dall'adozione delle moderne tecnologie.

Nell'Arena Marketing Trends, l'area dedicata a tutti coloro che vorranno apprendere i segreti per fare business attraverso i social media e il web 2.0, si terrà invece un ciclo continuo di eventi a cura dei massimi esperti in materia.

In programma anche numerosi laboratori della durata di 90 minuti ciascuno, curati dalla School of Management del Politecnico di Milano volti a fornire indicazioni pratiche ed esempi concreti per implementare la Fatturazione Elettronica e Dematerializzazione dei Documenti, le più innovative soluzioni di Unified Communication e Collaboration, e per innovare e migliorare l'attività di Progettazione.

Smau Business Roma sarà inaugurato il 30 marzo e il primo evento della manifestazione sarà il Premio Innovazione ICT, il riconoscimento che verrà conferito a tutte quelle aziende utenti e le pubbliche amministrazioni che hanno migliorato il proprio business attraverso l'utilizzo delle moderne tecnologie.

Infine, l'area dei "Percorsi dell'Innovazione: dall'Idea al Business" offrirà l'occasione a sette giovani realtà del centro Italia di presentare i propri progetti e prototipi, alla ricerca di opportunità di business e contatti con potenziali finanziatori, mentre l' area dedicata all'Innovazione per il Retail accoglierà il pubblico professionale che opera nel mondo del commercio con un'ampia offerta espositiva di tecnologie per il punto vendita e di soluzioni di controllo e di sicurezza, abbinata ad un programma di wokshop su tali tematiche.

Concludiamo invitandovi ad andare a visitare il sito di Smau (*www.smau.it*) per consultare la guida on line dei workshop e delle soluzioni ICT che verranno presentate durante la manifestazione. •

Gratis a Smau Business Roma con *PC Professionale*

Volete partecipare alla manifestazione del 30 e 31 marzo a Roma? PC Professionale vi offre il biglietto d'ingresso. Registratevi alla manifestazione dal nostro sito ed evitate le code:
www.pcprofessionale.it/smau

A cura di Gianluca Marcoccia

POSTA

Per i vostri quesiti tecnici scrivete a:

pcposta@mondadori.it

SI PRECISA CHE A QUESTO INDIRIZZO VANNO INVIATI ESCLUSIVAMENTE QUESITI TECNICI RELATIVI A PROBLEMI HARDWARE E SOFTWARE.

Un nuovo firmware *per il Momentus XT*

Seagate ha rilasciato l'aggiornamento SD24 per la linea di dischi ibridi da 2,5 pollici.

Aggiornare il firmware del disco fisso è un'operazione critica. È bene farla precedere dal backup dei dati.

Vorrei un parere sul disco fisso Seagate Momentus XT ST92505610AS installato nel mio notebook. Le sue caratteristiche tecniche sono: capacità di 250 Gbyte, velocità di rotazione di 7.200 rpm, 32 Mbyte di memoria cache, interfaccia Serial Ata 2. Il disco è di tipo ibrido (incorpora un piccolo Ssd da 4 Gbyte) e a bordo ha la versione SD23 del firmware. Su quest'unità ho installato Windows XP Professional con SP3 e tutto sembra funzionare in modo ottimale. Sul sito di supporto tecnico di Seagate, un servizio controlla la disponibilità di un aggiornamento del firmware del drive. Da questa verifica è emerso che il disco non aveva bisogno di aggiornamenti, ma poi ho scoperto che, in realtà, era già stata rilasciata la versione SD24. Quando ho contattato l'assistenza tecnica di Seagate per avere chiarimenti ho ricevuto solo risposte evasive. Il mio interesse per un nuovo firmware è dovuto al fatto che, trattandosi di un disco ibrido, una gestione migliore degli algoritmi di caching potrebbe incrementare le prestazioni. Al di là di questo, perché il servizio Web di verifica automatica non ha segnalato la presenza dell'aggiornamento?

Emanuele Alpi

Alcuni componenti utilizzati nell'assemblaggio di un dispositivo possono cambiare nel tempo. Per esempio, gli integrati che costituiscono la memoria cache oppure la stessa flash Eprom che contiene il firmware del dispositivo possono provenire da fornitori diversi, in base ai prezzi e alle disponibilità sul mercato.

Nas inaccessibile *dopo la sostituzione del disco*

Qualche tempo fa, il mio disco Iomega StorCenter Network Hard Drive da 250 Gbyte collegato alla rete domestica ha iniziato a dare segni di cedimento. L'esecuzione del software diagnostico a corredo della suite Ultimate BootCd ha confermato il malfunzionamento dell'hard disk interno. La ricerca di un altro drive con interfaccia Parallel Ata non è stata semplice, ma alla fine sono riuscito a trovarne uno da soli 120 Gbyte. L'ho installato nel Nas dopo averlo configurato come master, ma quando ho ricollegato il dispositivo alla Lan non sono riuscito ad accedervi, neppure attraverso programmi appositi come Iomega Discovery Tool Home o Home Storage Manager. Ho eseguito il reset delle impostazioni come descritto nel manuale e ho provato a rimuovere la batteria interna, ma tutto senza alcun esito. Stesso risultato anche collegando direttamente il disco al Pc attraverso un cavo Lan prima e un cross-over poi. Il programma Iptools v 1.98.1.9 segnala un indirizzo 0.0.0.0 in concomitanza del lampeggio del Led arancio del connettore di rete dell'unità. Conoscendo il Mac address, trovato mediante il comando Arp, ho provato ad assegnare un indirizzo Ip statico mediante lo switch –s. Ora all'Ip utilizzato corrisponde il Mac del disco, ma quest'ultimo continua a non rispondere agli applicativi Iomega e al Ping. La sezione di assistenza del sito Web del produttore e diversi forum tecnici non sono stati di nessun aiuto. Vorrei sapere se abbiate qualche indicazione utile per risolvere il problema.

G. Z.

Il Nas (*Network attached storage*) StorCenter di Iomega è un dispositivo progettato per la condivisione di dati all'interno di una piccola rete locale. È un apparecchio stand-alone al cui interno è presente un vero e proprio computer: processore, memoria, adattatore di rete e sistema operativo. All'accensione, il dispositivo accede al disco e avvia il proprio software di gestione da una partizione nascosta. Il lettore a questo punto avrà già intuito quale sia l'origine del problema: l'assenza del software di sistema, presente sul disco originale ma non in quello nuovo. La proiezione del Mac address sulla rete locale avviene ugualmente, perché è una caratteristica intrinseca dell'adattatore Ethernet, predefinita dal produttore. Tutte le operazioni necessarie per l'assegnazione dell'indirizzo Ip e la gestione del protocollo Tcp/Ip non possono essere eseguite perché non è più presente, dall'altro lato, il software di gestione. Per ripristinare la normale funzionalità del Nas è necessario replicare sul nuovo hard disk la struttura e il contenuto delle partizioni del vecchio disco. La prima cosa da veri-

Ovviamente, la scelta ricade su prodotti compatibili con quelli del progetto originale. È quindi possibile che alcune serie specifiche di una periferica richiedano un firmware ad hoc per conformarsi alle loro caratteristiche peculiari. Per questo motivo, quando si verifica la disponibilità di un aggiornamento del firmware è quasi sempre necessario indicare il numero di serie del dispositivo per fornire al produttore informazioni precise sull'hardware. Alcune versioni del firmware possono contenere modifiche solo per particolari situazioni operative: alcuni sono sviluppati per i dischi fissi installati in Media Center e Nas oppure per garantire la piena compatibilità con la piattaforma Mac.
È facile comprendere che aggiornamenti di questo tipo non riguardano gli utenti che usano il dispositivo in una configurazione tradizionale in ambiente Windows. La sostituzione del firmware è un'operazione particolarmente complessa per i dischi ibridi come il Seagate Momentus XT, in cui una variazione del meccanismo di gestione della memoria flash potrebbe rendere inconsistenti le corrispondenze tra i dati contenuti in questa porzione del dispositivo e le stesse informazioni registrate sui piattelli magnetici. Proprio per tenere conto di questa eventualità, i dischi ibridi possono richiedere anche una formattazione a basso livello dopo ogni aggiornamento, operazione che rende inevitabile l'esecuzione di un backup completo e la successiva reinstallazione di tutto il materiale. Per evitare all'utente questo disagio, gli aggiornamenti del firmware sono proposti solo se strettamente necessari.
Concordiamo comunque con il lettore: la curiosità di sapere quali cambiamenti siano stati introdotti nel nuovo firmware è del tutto legittima e ogni utente dovrebbe avere la facoltà di decidere se un certo aggiornamento sia rilevante o meno per la sua specifica configurazione. Purtroppo, divulgare queste informazioni significa spesso rivelare dati sensibili ai diretti concorrenti di mercato, pratica poco gradita ai produttori. Anche in questo caso, Internet aiuta: nei forum di discussione si trovano sempre commenti e informazioni utili su tutte le novità e i miglioramenti introdotti.

Recupero dei dati da un disco guasto

Non so a chi rivolgermi per far eseguire la riparazione o il recupero dei dati da un disco esterno Fujitsu Siemens 35EV821 da 1 Tbyte, ormai fuori garanzia. L'unità, che si basa su un drive Western Digital WD10EAVS, contiene foto e importanti ricordi di famiglia che vorrei conservare. Il malfunzionamento si è manifestato con l'hard disk che ha iniziato a spegnersi e riaccendersi da solo in modo intermittente. Quando ho estratto il disco Western Digital dal case e l'ho installato in un computer desktop, non ha dato segni di vita. Potrà essere riparato senza perdere i dati registrati?

Alessandro Lotti

Il recupero dei dati da un disco guasto richiede spesso lo smontaggio dell'unità in una camera bianca. L'esecuzione dell'intervento in un centro convenzionato col produttore dell'hardware non annulla la garanzia sul prodotto.

Il continuo spegnersi e riaccendersi del disco fisso può essere provocato da un danno ai cuscinetti che assicurano lo scorrimento dell'asse di rotazione del disco, rimane la difficoltà di individuare il file giusto per il proprio dispositivo. Alcuni di questi backup sono facilmente reperibili cercando con un motore di ricerca i termini "StorCenter" e "Tib" (l'estensione tipica dei file di backup creati con TrueImage). Ricordiamo che, dopo aver ripristinato uno di questi backup, si dovrà procedere manualmente alla configurazione del software StorCenter e del sistema operativo Linux sottostante. Le password predefinite per entrare nei menu di StorCenter sono *admin* (tutto minuscolo) con il campo password lasciato vuoto. Per accedere a Linux in modalità superutente si può utilizzare il login *root* con password *soho* (anche in questo caso tutto minuscolo). Nel caso in cui non si riuscisse a trovare la versione specifica del software di gestione adatta alla propria unità Nas, l'unica soluzione è quella di rivolgersi all'assistenza tecnica di Iomega. Purtroppo, trattandosi di un dispositivo per il quale la garanzia è ormai scaduta, sarà necessario pagare l'intervento.

ficare, perciò, è se il disco originale da 250 Gbyte, pur se malfunzionante, sia ancora accessibile. Collegandolo direttamente all'interfaccia della scheda madre, mediante uno strumento di gestione delle partizioni se ne può analizzare la struttura e tentare di clonarlo con un software come Acronis TrueImage. È necessario che il software sia compatibile anche con partizioni non Fat32 o Ntfs e che possa riprodurre l'intera struttura del disco, compresi i boot block e le aree non assegnate a partizione. Se la creazione dell'immagine andasse a buon fine, l'operazione di ripristino consisterà semplicemente nel copiare l'intero contenuto del vecchio disco su quello nuovo. Una volta reinstallato il software, il Nas riprenderà il suo normale funzionamento e permetterà di eseguire tutte le operazioni di manutenzione necessarie alla sua configurazione. Se, invece, il vecchio disco fosse inaccessibile, la situazione si complicherebbe parecchio.
Iomega ha prodotto molte versioni del Nas StorCenter e, nonostante gli utenti di alcuni forum tecnici abbiano reso disponibili per il download le copie immagine del disco, rimane la difficoltà di individuare il file giusto per il proprio dispositivo. Alcuni di questi backup sono facilmente reperibili cercando con un motore di ricerca i termini "StorCenter" e "Tib" (l'estensione tipica dei file di backup creati con TrueImage). Ricordiamo che, dopo aver ripristinato uno di questi backup, si dovrà procedere manualmente alla configurazione del software StorCenter e del sistema operativo Linux sottostante. Le password predefinite per entrare nei menu di StorCenter sono *admin* (tutto minuscolo) con il campo password lasciato vuoto. Per accedere a Linux in modalità superutente si può utilizzare il login *root* con password *soho* (anche in questo caso tutto minuscolo). Nel caso in cui non si riuscisse a trovare la versione specifica del software di gestione adatta alla propria unità Nas, l'unica soluzione è quella di rivolgersi all'assistenza tecnica di Iomega. Purtroppo, trattandosi di un dispositivo per il quale la garanzia è ormai scaduta, sarà necessario pagare l'intervento.

Iomega StorCenter Network Hard Drive.

rotazione oppure dalla bruciatura di alcuni degli avvolgimenti del motore che mette in movimento i piattelli magnetici. È improbabile che si riesca a ripristinare la piena funzionalità di un hard disk in queste condizioni, ma i piattelli magnetici dovrebbero aver mantenuto inalterato il loro contenuto. Aprendo il disco in una camera bianca, sarebbe teoricamente possibile trasferire i dati su un'altra memoria di massa. Questa operazione deve essere eseguita in un centro specializzato e comporta una spesa potenzialmente elevata. Western Digital ha stipulato delle convenzioni con alcune ditte per il recupero dati: in Italia ci si può rivolgere a Kroll Ontrack (*www.ontrackdatarecovery.it*) o a Recovery Labs (*www.recoverylabs.it*). Questi operatori, di riconosciuta professionalità, sono in grado di smontare il disco fisso senza invalidarne la garanzia. Di fatto, perciò, dopo il recupero dei dati si potrebbe spedire il disco guasto a Western Digital per farselo sostituire. Il WD10EAVS appartiene alla serie Caviar Green, per la quale è normalmente prevista una garanzia di 3 anni dalla data d'acquisto. Molte unità integrate all'interno di altri dispositivi (MediaCenter, Nas e così via) non seguono le linee guida di Western Digital e sono limitate alla copertura offerta dal produttore del dispositivo in cui sono inserite. Il lettore potrà verificare le condizioni specifiche nella sezione *http://support.wdc.com/warranty* del sito Web del produttore californiano.

Acer Aspire Timeline 5810T ed espulsione dei dischi ottici

Vorrei sottoporvi un problema che ho riscontrato fin dal primo giorno sul mio notebook Acer Aspire Timeline 5810T. Quando viene premuto, il tasto d'espulsione dell'unità ottica provoca errori nel sistema operativo, blocca la normale funzionalità del notebook e mi costringe allo spegnimento forzato. Ho preso contatto con il supporto tecnico di Acer senza ottenere risposte utili, il che mi induce a pensare che non ci sia una soluzione. Nel frattempo sono scaduti anche i termini di garanzia e quindi non posso neppure avvalermi di questo diritto.

Alla pressione del pulsante d'espulsione del disco, l'unità ottica del notebook Aspire Timeline 5810T può causare il blocco del sistema. Per evitarlo, è meglio rimuovere il supporto via software da Risorse del computer.

Ho già provveduto ad aggiornare tutti i driver e il Bios e ho anche provato a installare un sistema operativo diverso, senza trovare una soluzione a questo malfunzionamento.

Messaggio firmato

Questo problema è stato rilevato da un buon numero di possessori del notebook Aspire Timeline 5810T ed è stato accuratamente analizzato. Quando nell'unità ottica è presente un disco e si preme il pulsante di espulsione sullo chassîs, l'icona del dispositivo scompare da Gestione periferiche, la lettera identificativa del drive non appare più nelle Risorse del computer e, secondo i casi, il sistema operativo si blocca. L'unità ottica torna a essere disponibile e a funzionare normalmente dopo il riavvio del sistema. Questa anomalia si presenta anche in ambiente Linux, dove le informazioni diagnostiche prodotte dal kernel mostrano che in concomitanza della sparizione del dispositivo si verificano ripetuti errori di I/O sul bus Serial Ata. Una parziale soluzione al problema è il ricorso esclusivo alla funzione di espulsione del disco via software (in Windows è sufficiente entrare in Risorse del computer, selezionare col tasto destro del mouse l'unità ottica e scegliere l'opzione di espulsione del disco dal menu contestuale). In questo modo il vassoio dell'unità ottica si apre regolarmente per consentire l'estrazione e la sostituzione del disco. Un rimedio mirato per ripristinare il corretto funzionamento del pulsante d'espulsione è l'aggiornamento dei driver Ahci del controller Serial Ata, seguito dall'installazione della nuova utilità *Acer Optical Drive Power Management*.
I file necessari sono disponibili sul sito del supporto tecnico di Acer per il Regno Unito, alla pagina *www.acer.co.uk/ac/en/GB/content/drivers*. È sufficiente restringere progressivamente la ricerca alla sezione Notebook, poi alla gamma Aspire e infine al modello 5810T. Nell'elenco dei download specifici, l'archivio d'installazione *Optical Drive PM* è archiviato nella sezione *Applications*. Statisticamente, questa procedura non si è dimostrata risolutiva nella totalità dei casi, ma non andrebbe lasciata intentata.

Disco esterno Maxtor OneTouch e Windows 7

Ho due computer, un notebook e un desktop, entrambi con Windows 7 Professional regolarmente aggiornato con Windows Update. Come memoria di massa uso un disco esterno Usb Maxtor OneTouch 4 provvisto di alimentazione propria. Premesso che uso sempre la procedura di rimozione sicura del dispositivo, il problema si manifesta quando scollego il disco dal notebook per utilizzarlo sul desktop. Con il notebook tutto funziona bene, mentre con il Pc desktop vedo il messaggio d'installazione dei driver, ma alla fine la procedura si blocca senza visualizzare l'avviso che il dispositivo è pronto all'uso. Nelle Risorse del computer l'icona del disco non è presente ed è impossibile accedere ai file sull'unità. Ho provato a reinstallare Windows 7 con tutti gli aggiornamenti, ma l'operazione non ha sortito l'effetto sperato.

Ho cercato una soluzione sul sito Web del produttore (Maxtor è stata assorbita da Seagate), ma non ho trovato niente di utile.

Italico Pitassi

In ambiente Windows 7, i dischi esterni Maxtor OneTouch sono afflitti da alcuni problemi di compatibilità. Cercheremo di riassumere qui i più comuni e indicare le soluzioni proposte nei forum tecnici.
Windows 7 può rilevare queste unità esterne come dispositivi Usb generici e non come memorie di massa. Questo errore di configurazione impedisce l'accesso al contenuto del disco. Purtroppo, dopo la prima rilevazione, Windows 7 associa permanentemente i driver alla periferica e perpetua questa condizione d'errore in ogni collegamento successivo.
Per uscire da questo circolo vizioso occorre seguire questa procedura:

1. Accendere il Maxtor OneTouch, aspettare alcuni secondi per inizializzare i chip che implementano il protocollo Usb e poi collegare il disco al Pc.
2. Attendere la rilevazione dell'unità, che porterà nella condizione nota di stallo.
3. Da *Gestione periferiche*, raggiungere la voce *Universal Serial Bus Controllers*. Nel suo sottoramo, selezionare *Generic Usb Device* e disinstallarlo.
4. Scollegare l'unità Maxtor, attendere qualche secondo e poi ricollegarla. Ora, il disco dovrebbe essere rilevato come memoria di massa e il suo contenuto sarà accessibile.

Altri problemi di retrocompatibilità riguardano le versioni a 64 bit di Windows 7, in cui il Maxtor OneTouch non sembra essere gestito correttamente dai driver Usb.
In questi casi, la procedura da seguire è la seguente:

1. In *Gestione periferiche*, verificare che l'unità non sia elencata nella sezione dei dispositivi Usb, ma sia etichettata come *non classificata*.
2. Fare clic su questa voce con il tasto destro del mouse e selezionare l'opzione *Risoluzione automatica dei problemi*.
3. Windows segnalerà che i driver per il dispositivo non sono stati installati. Avviare la procedura automatica di eliminazione del problema.
4. Il sistema operativo si collegherà al supporto tecnico di Microsoft, scaricherà i driver necessari e procederà alla loro installazione.
5. Dopo un eventuale riavvio del Pc, il nuovo driver rileverà e configurerà il Maxtor OneTouch come una qualsiasi altra memoria di massa connessa al bus Usb e la periferica sarà in grado di funzionare regolarmente.

Nei forum di discussione è stato anche segnalato che le utilità *Maxtor Manager* fornite a corredo del prodotto non sarebbero pienamente compatibili con i sistemi operativi a 64 bit e ciò potrebbe impedire l'accesso alle unità OneTouch su cui si è scelto di attivare la protezione tramite password. Alcuni utenti hanno aggirato il problema scaricando l'utility *Maxtor Manager* dal sito Web di Seagate e, dopo averla installata, l'hanno eseguita in Windows 7 a 64 bit impostando la modalità di compatibilità con Windows XP SP3.
L'utilità deve essere lanciata prima di collegare fisicamente il disco al Pc, in modo che il software sia già in esecuzione all'avvio della procedura di sblocco.
Qualche problema investe anche il software di backup. In questo caso, però, è sufficiente scaricare e installare la versione più aggiornata dal sito Web di Seagate. L'indirizzo di riferimento per ottenere il file è *www.seagate.com/www/en-us/support/downloads*.

Unità Usb esterna Maxtor OneTouch

Buffalo precisa

(pagina 70 e seguenti) è stato pubblicato un codice prodotto errato per il Router Buffalo. Il codice corretto è WHR-HP-G300N (e non WZR-HP-G300).

Scusandoci per l'errore, riportiamo il quadro completo dei i dati corretti:

Buffalo WHR-HP-G300N
Euro 59,99 Iva Inclusa
Produttore: Buffalo. www.buffalotech.com.

Disco di rete e cancellazione sicura dei dati

Vorrei vendere il mio Nas per sostituirlo con uno più capiente, ma non ho intenzione di lasciare sul disco tracce dei miei dati personali. Esiste un "distruttore di file" anche per i Nas? Non posso formattarlo, ma comunque quest'operazione non offre la certezza di cancellare il contenuto in modo definitivo. L'unica alternativa che ritengo sicura al 100% è l'apertura del disco fisso per estrarne i piattelli magnetici, ma ciò mi impedirebbe di rivendere il dispositivo sul mercato dell'usato.

Giovanni Bravin

La formattazione eseguita con i normali strumenti del sistema operativo non garantisce la cancellazione definitiva dei dati. Molte utilità di formattazione si limitano ad azzerare alcune aree specifiche del disco, ma lasciano intatto il contenuto dei file. Perciò, con un buon software di disaster recovery si può recuperare una percentuale elevata dei dati. La formattazione a basso livello, invece, cancella l'intera superficie magnetica del disco. Ciò impedisce il recupero dei dati con applicativi che operano attraverso il sistema operativo, tuttavia le apparecchiature utilizzate dai servizi di recupero sono in grado di interpretare i residui di magnetizzazione che permangono dopo le prime operazioni di riscrittura. Il recupero da una formattazione a basso livello è un caso particolare, perché i file preesistenti vengono sovrascritti da una serie di

VUOI COMPRARE
OGNI NUMERO
DI PC PROFESSIONALE
(CON DVD)
A SOLI 2,87 EURO
PER DUE ANNI?

Leggi le istruzioni a pagina 175

SOLO 2,87€

• DVD dual layer incluso!

in regalo DVD DOPPIO

PC PROFESSIONALE
www.pcprofessionale.it
HI-TECH SENZA SEGRETI

Disaster recovery
Come si recuperano in laboratorio i dati dai dischi danneggiati

Processori
La soluzione AMD con grafica integrata concorrente di Intel Sandy Bridge

I migliori access
per notebook e net

Windows
Mai più
Le uti

ohone
let Pc
indiscrezioni
bile World Congress

SPECIAL!

PC PROFESSIONALE

WipeDisk esegue la cancellazione sicura dell'intero disco fisso o di singole partizioni, opzione utile in presenza di aree di ripristino o di boot nascoste.

zeri e ciò semplifica l'operazione. Un metodo di cancellazione artigianale ma abbastanza sicuro consiste nel generare file di grandi dimensioni contenenti valori casuali e saturare con essi il disco. Ripetere sette volte questa procedura usando ogni volta file con dati casuali diversi rende ogni operazione di recupero pressoché impossibile. L'unica piccola debolezza di questo metodo sta nella possibilità di riuscire a visualizzare i nomi dei file archiviati in origine. Per ottenere una cancellazione sicura al 100% si devono utilizzare strumenti specifici, come il noto *Darik's Boot and Nuke*, scaricabile gratuitamente all'indirizzo *www.dban.org*. Utilità di questo tipo devono accedere al disco facendo riferimento alla sua struttura a blocchi e richiedono che l'unità sia connessa al controller della scheda madre. Nel caso di un Nas, sarà necessario estrarre l'hard disk dal telaio. Un altro problema riguarda il fatto che questa utilità è stata progettata per cancellare l'intero disco e non singole partizioni. Ciò potrebbe creare problemi con i Nas, che spesso si avviano da una partizione separata che, se cancellata, renderebbe il dispositivo inutilizzabile. Bisogna allora ricorrere a un software di cancellazione sicura che sia in grado di gestire anche singole partizioni, come *Disk Wiper* di Paragon Software e *O&O Safe Erase*, entrambi programmi commerciali. L'unica utilità freeware del genere è *WipeDisk 1.1*, scaricabile presso *www.gaijin.at/en/dlwipedisk.php*. Tutti questi software devono accedere al disco direttamente dal controller della motherboard e richiedono molta cautela nel selezionare la partizione da eliminare per non danneggiare il software di gestione dell'unità Nas.

A cura di Gianluca Marcoccia

Gli aggiornamenti della suite G Data Internet Security 2011

Negli ultimi mesi ho incontrato problemi con un software antivirus gratuito che non ha protetto in modo adeguato il mio Pc e, di conseguenza, ha causato gravi perdite di dati. Per questo mi è piaciuta la vostra iniziativa di fornire la suite G Data Internet Security 2011 con il numero di gennaio della rivista. Durante l'installazione ho apprezzato la possibilità di escludere alcuni elementi della suite, cosa che mi ha permesso di mantenere il firewall di Microsoft. So che ha un'azione un po' limitata, ma, essendo già protetto a monte da un firewall integrato nel modem Adsl e da una serie di politiche definite nelle impostazioni del router, preferisco evitare di sprecare risorse di sistema. Per questo stesso motivo ho disabilitato l'aggiornamento automatico della definizione dei virus. Il mio Pc rimane scollegato dalla Rete anche per più giorni e ha poco senso che l'antivirus esegua ripetuti e inutili tentativi di collegamento. Purtroppo, in questa configurazione la suite di G Data sembra bloccarsi e impedisce di scaricare manualmente gli aggiornamenti. Sapete quale sia l'origine del problema e, se esiste, la soluzione?

Massimiliano Fioravanti

L'anomalia segnalata è causata da una finestra di dialogo che, nella versione dimostrativa del software, invita l'utente all'acquisto di una licenza d'uso. La suite G Data Internet Security 2011 allegata a *PC Professionale* è già nella versione completa e non richiede registrazione, ma visualizza ugualmente questo messaggio, che può essere ignorato. Purtroppo, in alcuni casi l'invito si apre al di sotto delle altre finestre dell'applicazione, bloccando l'interazione con i vari pulsanti del software fino a quando l'utente non ne conferma la lettura. Ciò accade, in particolare, se si accede al Centro di controllo della suite facendo clic col tasto destro del mouse sul piccolo scudo presente nell'area di notifica. A complicare le cose c'è anche il fatto che l'icona della finestra d'avviso non appare nella barra strumenti del menu di Avvio e quindi è necessario agire sulle finestre sovrapposte per portarla in primo piano e chiuderla. Solo dopo questa operazione i pulsanti riprenderanno la loro normale funzionalità e si potrà scaricare manualmente l'aggiornamento dei file di definizione dei virus. Ricordiamo che la suite G Data Internet Security 2011 allegata a *PC Professionale* comprende tutti gli aggiornamenti per 360 giorni. Questo periodo è stato diviso in quattro trimestri. Dopo i primi tre mesi, una finestra di dialogo segnalerà il termine del periodo di prova. Facendo clic sull'apposito pulsante di conferma sarà visualizzata una nuova finestra con un altro controllo etichettato *Continua prova*, premendo il quale si otterrà un prolungamento di altri 90 giorni. Alle successive scadenze trimestrali questa procedura dovrà essere ripetuta. Per altri chiarimenti si prenda contatto con l'assistenza tecnica di G Data al numero 848-694682 (a tariffazione urbana), dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 17:00.

Firefox, Flash Player e il Plugin container

Dopo la reinstallazione di Windows XP Home Edition SP3 e di tutte le applicazioni, mi sto imbattendo in continui blocchi durante l'uso di Firefox 3.6.13. Il messaggio d'errore visualizzato consiglia di verificare il driver della scheda grafica, una Sapphire Radeon HD3450 su bus Agp con 512 Mbyte di memoria video, ma, nonostante lo abbia fatto, il malfunzionamento persiste.
Il problema si manifesta durante l'apertura contemporanea di più schede che richiedono il plug-in Flash Player: il processo Plugin container utilizza la Cpu con percentuali anche superiori all'80% e in queste occasioni il sistema si blocca o si riavvia. Il Pc è basato su una scheda madre AsRock P4I65G, processore Intel Pentium 4 a 3,06 GHz con HyperThreading, 2 Gbyte di Ram e la scheda grafica citata. Ho cercato una soluzione in Rete, ma ho visto solo che si tratta di un problema comune tra gli utenti di Firefox.

Alberto Fiorentini

Il *Plugin container* di Firefox è una piccola macchina virtuale all'interno della quale sono eseguite le estensioni del browser, con un procedimento analogo alla sandbox delle applicazioni Java. Ogni plug-in può accedere solo alla memoria e alle risorse messe a disposizione dal Plugin container, per impedire che estensioni mal progettate (o che eseguano deliberatamente codice dannoso) possano compromettere il browser o l'intero sistema operativo. Gli sviluppatori hanno scelto questa strategia perché è impossibile verificare l'affidabilità di tutte le estensioni rilasciate per Firefox. Grazie al

Il Centro di controllo della suite G Data Internet Security 2011.

Plugin container, gli utenti possono installare anche plug-in provenienti da fonti meno note senza incorrere in alcun rischio. Nella peggiore delle ipotesi, un'estensione difettosa può mandare in blocco il Plugin container, ma non pregiudica la stabilità di Firefox e del sistema operativo.
Purtroppo, dopo aver riscontrato ripetute condizioni d'errore nel Plugin container, molti utenti hanno addebitato a questo componente la causa dei problemi, che invece deve essere ricercata nelle estensioni del browser o in altre librerie utilizzate dai singoli plug-in. Nel caso specifico del lettore, non è strano che il Plugin container occupi per l'80% il processore e le risorse dedicate, in realtà, sono quelle richieste dall'estensione eseguita al suo interno. La prima verifica da fare consiste nell'accertare quale revisione del Flash Player sia presente nel sistema: aprendo il browser alla pagina *www.adobe.com/software/flash/about* si può visualizzare questa informazione. Mentre scriviamo, l'ultima versione disponibile per Firefox in ambiente Windows è la numero 10.2.152.26. Se quella installata nel computer fosse precedente, si dovrebbe procedere immediatamente all'aggiornamento. Questo componente è stato più volte oggetto di attacchi da parte dei pirati informatici e una versione datata potrebbe mettere a rischio la protezione dell'intero sistema operativo. Il materiale necessario è scaricabile dalla pagina *http://get.adobe.com/it/flashplayer/otherversions*. Ricordiamo che il Flash Player utilizza le estensioni delle librerie DirectX per accedere all'hardware della scheda grafica e ciò permette di utilizzare l'accelerazione della Gpu per la decodifica dei filmati Hd.
Così, un malfunzionamento delle librerie DirectX o del driver grafico può portare a blocchi o ad altri problemi. È quindi necessario verificare la piena funzionalità delle DirectX, lanciando dal menu Avvio l'utilità *Dxdiag*. Per aggiornare le librerie DirectX si deve scaricare l'archivio *Directx_Jun2010_ redist.exe,* reperibile con una ricerca su Google della stringa *DirectX End-User Runtimes (June 2010)*. I driver della scheda grafica aggiornati possono essere scaricati dal sito Web del produttore, (*http://support.amd.com)*. Dopo tutti gli aggiornamenti del caso, i blocchi del Plugin container dovrebbero essere eliminati. In caso contrario, alcune estensioni del browser potrebbero entrare in conflitto con il Flash Player. Come verifica, basta accedere al menu *Strumenti* di Firefox e fare clic su *Componenti aggiuntivi* per visualizzare l'elenco dei plug-in operanti all'interno del browser.
Con il pulsante *Disattiva* si possono escludere singolarmente le varie estensioni fino a individuare quella che sta causando il problema. Tra i casi noti figurano alcuni plug-in dedicati all'interazione con gli smartphone, utilità di backup e filtri dei contenuti Web di alcune suite per la sicurezza informatica.
Se il malfunzionamento persistesse anche dopo queste verifiche si può scegliere di disabilitare il Plugin container in questo modo:

1. Lanciare Firefox e nella barra degli indirizzi digitare *about:config*. Raggiungete la sezione *Ipc*.
2. Selezionare una per una le voci *dom.ipc.plugin.enabled*, *dom.ipc.plugin.enabled.npctrl.dll*, *dom.ipc.plugin.enabled.npqtplugin.dll*, *dom.ipc.plugin.enabled.npswf32.dll*, *dom.ipc.plugin.enabled.nptest.dll* e col tasto destro del mouse assegnare loro il valore booleano *false*.
3. Chiudere la pagina *about:config* e uscire da Firefox.

Al successivo riavvio, le estensioni saranno eseguite nello stesso spazio di memoria dedicato al browser e con gli stessi privilegi. Questa procedura annulla la protezione aggiuntiva contro i malware e i plug-in mal progettati, perciò deve essere considerata l'ultimo rimedio praticabile.

Il Flash Player di Adobe è un plug-in avido di risorse di sistema. Con una scheda grafica di ultima generazione si può delegare alla Gpu parte del carico di lavoro di decodifica dei filmati Hd.

Windows 7, Server 2008 e i file di 0 byte

Ho un problema con Windows Server 2008. Quando un file di testo è in uso (come il file di log di un'applicazione), il sistema non ne visualizza la dimensione. Se con Esplora risorse entro nella directory che contiene il file (o vi accedo in remoto da un altro sistema operativo) la dimensione del file è sempre nulla (0 byte). L'anomalia può essere eliminata solo visualizzando le Proprietà del file oppure chiudendo l'applicativo che lo sta utilizzando. Questo strano comportamento non si verifica su Windows Server 2003.

Massimo Ranzini

Questo malfunzionamento, segnalato sia da utenti di Windows 7 sia di Server 2008, farebbe pensare a un bug nel kernel, che è lo stesso per entrambi i sistemi operativi.
L'anomalia è stata confermata anche nei forum dedicati agli sviluppatori Microsoft (*http://social.msdn.microsoft.com*), in cui si può consultare l'articolo *File size Zero Windows 7 and Windows Server 2008*. In un primo momento si era pensato che si trattasse di un ritardo del meccanismo di aggiornamento delle informazioni, ma in seguito è stato accertato che, nonostante i dati salvati nel file fossero accessibili, la dimensione riportata poteva restare nulla. Anche se il bug non pregiudica l'integrità dei dati, può comunque causare errori con applicazioni che fanno riferimento alle dimensioni dei file per eseguire operazioni specifiche (per esempio, i software di backup). Poiché il problema è stato segnalato direttamente nei forum di Microsoft, c'è motivo di ritenere che la soluzione non dovrebbe tardare.

Installazione di Java e libreria mancante Gdiplus.dll

In azienda utilizziamo alcuni servizi Web per consultare il database dei clienti e per gestire le operazioni d'assistenza. Per queste finalità sono state sviluppate alcune applet Java, caricate attraverso alcune pagine presenti sul server Web interno. Per garantire la piena funzionalità e la massima sicurezza contro il malware o altri attacchi informatici, uno dei componenti che ci sforziamo di tenere sempre aggiornato è il Java Runtime Environment, la macchina virtua-

le incaricata di eseguire il codice Java. Aggiorniamo questo componente utilizzando l'archivio completo per installazioni off-line distribuito dal sito www.java.com. La scelta è motivata sia dal fatto che una buona parte delle stazioni di lavoro non ha pieno accesso alla Rete e non potrebbe scaricare i file richiesti sia dal fatto che, avendo a che fare con dati sensibili, preferiamo utilizzare solo archivi d'installazione certificati. Questa procedura non ci ha creato problemi fino alla versione 6u22 del Java Runtime Environment. Con la versione 6u23 l'operazione è andata a buon fine sul parco macchine basato su Windows XP e successivi. È fallita, invece, su alcuni computer basati su Windows 2000, macchine dedicate a scopi specifici, principalmente server mantenuti per verifiche di coerenza sui vecchi dati e stazioni su cui girano software datati che non possiamo spostare sui nuovi Pc per evitare l'acquisto di nuove licenze. Su questi, l'installazione del Java Runtime Environment si blocca nelle sue fasi iniziali riportando il messaggio: "Impossibile trovare la libreria a collegamento dinamico Gdiplus.dll nel percorso specificato". Premendo l'unico tasto di conferma disponibile, l'utilità d'installazione si chiude senza fornire altre informazioni. Inizialmente ho pensato a un problema specifico di quella revisione, ma l'errore si è ripresentato anche con la nuova versione 6u24. Su www.java.com questo software è dichiarato compatibile con Windows 2000. Avete informazioni più precise sull'origine di questo malfunzionamento e su come risolverlo?

Lettera firmata

Gdi+ è una libreria che contiene alcune classi necessarie per lo sviluppo di applicativi scritti in linguaggio C e C++. Il suo scopo è consentire ai programmi che la utilizzano di riprodurre grafica e testo formattato sia sullo schermo del computer sia tramite le stampanti. La principale differenza tra l'abituale Api e Gdi+ sta nel fatto che quest'ultima, a differenza delle librerie Win32, è in grado di funzionare correttamente anche con le versioni a 64 bit dei sistemi operativi. La libreria Gdi+ è stata introdotta come componente preinstallato per la prima volta in Windows XP, ma è compatibile anche con i precedenti Windows 98, NT 4.0, Millennium Edition e 2000. Su questi sistemi operativi, però, deve essere installata come componente aggiuntivo. È possibile scaricare l'archivio che contiene la versione più recente di questa libreria all'indirizzo *http: //go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=20993*. Purtroppo, l'archivio è dedicato agli sviluppatori e non agli utenti finali e non include un'utilità che si occupi di copiare i file nelle cartelle appropriate del sistema operativo. È quindi necessario eseguire manualmente l'operazione.

1. Lanciare il file *WindowsXP-KB975337-x86-ENU.exe* e indicare la cartella in cui si vuole scompattare l'archivio.
2. All'interno di questo folder, aprire la sottodirectory *\Asms\10\Msft\Windows\Gdiplus*, dove si trova il file *Gdiplus.dll*.
3. Se il computer che utilizza Windows 2000 è una normale stazione di lavoro, copiare il file nella cartella *C:\Winnt\System32*. Se invece si trattasse di un server e si desiderasse mantenerne inalterata la configurazione, si deve copiare la Dll temporaneamente in una delle directory (non di sistema) indicate nel messaggio d'errore visualizzato durante l'installazione del Java Runtime Environment. Una delle scelte più indicate potrebbe essere *C:\Documents and settings\Administrator\Desktop*.

Completata l'installazione, si può cancellare la libreria *Gdiplus.dll*. È opportuno mantenere una copia dell'archivio originale, da utilizzare per gli aggiornamenti futuri.

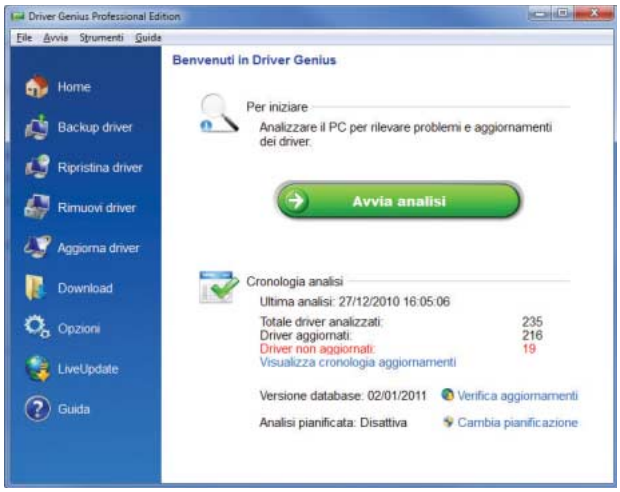
Dalla versione 6u23, l'installazione del Java Runtime Environment richiede la presenza nel sistema della libreria a caricamento dinamico Gdiplus.dll.

Driver Genius 10 e limitazioni della versione dimostrativa

Ho installato la versione trial di Driver Genius 10. Al momento della sua esecuzione, l'utility ha trovato dei driver difettosi che avrebbero richiesto di essere aggiornati. Quando ho premuto il pulsante per eseguire l'operazione, una schermata mi ha obbligato ad acquistare il prodotto per risolvere i problemi segnalati. Ho sbagliato qualcosa? Le versioni di prova non dovrebbero essere utilizzabili gratuitamente per un certo periodo?

Francesco Cristiano

Come indicato anche nel Dvd-Rom di *PC Professionale*, l'utilità *Driver Genius* allegata al numero 239 (mese di febbraio 2011) è una versione di prova. Le software house sono libere di applicare politiche diverse alle versioni dimostrative: alcune forniscono un programma pienamente funzionante, facendo leva sul senso etico dell'utente per ottenere il pagamento della licenza d'uso, altre impongono restrizioni temporali o funzionali.
La versione demo di Driver Genius rientra in quest'ultimo caso: è in grado di rilevare la disponibilità di una nuova versione dei driver basandosi su un ricchissimo database, ma non esegue l'aggiornamento in modo automatico. L'utente può decidere se gli basti la segnalazione ottenuta e procedere manualmente al download e all'installazione del nuovo software oppure può acquistare la versione completa dell'applicazione, che eseguirà tutte le operazioni in modo automatico. Facciamo presente che il programma può solo segnalare la disponibilità di una nuova versione del software di supporto di una o più periferiche, ma non che i driver in uso siano malfunzionanti. L'utente può decidere di mantenere l'attuale configurazione anche nel caso in cui siano disponibili aggiornamenti. Un'altra limitazione della versione trial di Driver Genius è la possibilità di ripristinare da un backup solo i driver della scheda grafica e dell'adattatore di rete, non di altri dispositivi. Anche in questo caso, per superare la limitazione è necessario acquistare una regolare licenza d'uso del software.



L'utilità Driver Genius segnala la disponibilità di nuovi driver di periferica. La funzione automatica di aggiornamento è disponibile solo dopo l'acquisto della versione completa del software.

Gestire il Menu Avvio in Windows 7

Con Windows XP era possibile entrare nella cartella Documents and settings associata al proprio account o in quella All users. In questa posizione era accessibile la cartella Menu Avvio, tramite la quale si potevano sistemare le icone e le cartelle che poi sarebbero state disponibili dal pulsante Avvio di Windows.
Con Windows 7, invece, ciò non è più possibile. La cartella Menu Avvio è nella cartella C:\Users\(nome account), ma ogni tentativo di entrarvi produce un messaggio di Accesso negato. È possibile accedere in qualche modo – anche usando qualche utilità software - a questa cartella?

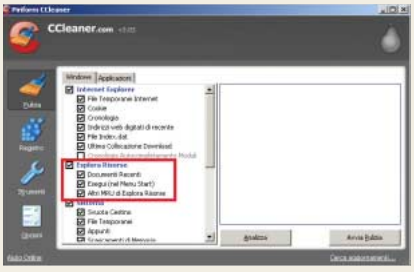
Rosario Vecchio

Il menu Avvio è stato introdotto per la prima volta in Windows 95 ed è rimasto virtualmente invariato fino al rilascio di Vista. Lo scopo di questo strumento era di semplificare la gestione dei programmi, organizzare gli applicativi in gruppi ed evidenziare le icone dei software utilizzati più spesso. Un'altra funzionalità introdotta con il menu Avvio è stata l'Esecuzione automatica: trascinare l'icona di un programma nella cartella omonima permetteva di avviare l'applicazione all'accensione del Pc. Prima, quest'operazione richiedeva la modifica del Registro di configurazione. In Windows 7, il menu Avvio è stato ristrutturato. Oltre la grafica e l'interazione con l'utente, è stata modificata anche la posizione delle cartelle utilizzate per implementare le varie funzioni. Ora, questi folder sono nascosti e di sistema, perciò l'accesso al loro contenuto richiede di modificare due voci nell'applet *Opzioni cartella* per attivare la visualizzazione dei file e delle directory di questo tipo. Si potrà poi raggiungere la cartella *C:\Utenti\(nome utente) \AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Menu Start\Programmi* ed eseguire tutte le operazioni come nei precedenti sistemi operativi. Le modifiche apportate saranno valide per l'utente specifico. Se si desidera eseguire modifiche da applicate a tutti gli utenti, la cartella di riferimento è *C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Menu Start\Programmi*. Allo stesso modo, per gestire la funzionalità di *Esecuzione automatica* si deve utilizzare la cartella *C:\Utenti\(nome utente)\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Menu Start\Programmi\Esecuzione automatica* per il

Il mistero *dell'unità floppy*

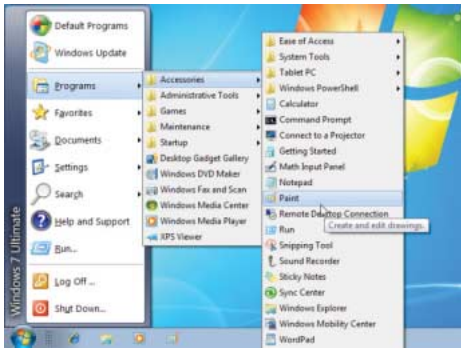
Ho un computer basato su una scheda madre Biostar MV7 e su un processore Athlon XP 2400+. Il sistema operativo è Windows XP SP2. Da qualche tempo, quando lancio un'applicazione si accende il Led dell'unità floppy e si sentono strani rumori fino a quando la finestra del programma si apre. Tutto poi funziona regolarmente. Ho provato a disattivare l'unita floppy e in questo caso l'anomalia non si manifesta più. Sapreste indicarmi una soluzione meno drastica?

Ennio Infanti



L'utilità CCleaner esegue una serie di operazioni di pulizia del sistema operativo che possono risolvere piccoli malfunzionamenti.

Il problema può verificarsi quando, durante l'ultimo utilizzo di un applicativo, si è scelto il floppy drive come destinazione dei file salvati. Il programma memorizza il percorso nella lista dei file recenti e alla successiva esecuzione effettua alcune verifiche accedendo al dispositivo.
Il rumore descritto è generato dal carrello dell'unità floppy che scorre fino a fondo corsa, operazione necessaria per riallineare le testine di lettura sulla prima traccia del supporto magnetico e accertare che l'impossibilità di leggere i dati non dipenda dall'hardware ma dall'assenza del disco all'interno. Poiché il riferimento all'unità floppy potrebbe trovarsi in qualsiasi file di configurazione del sistema operativo, la soluzione più semplice per risolvere il problema è usare un'utilità di pulizia che elimini tutte le informazioni sui file recenti. La prima scelta per operazioni di questo tipo è *CCleaner* di Piriform, scaricabile gratuitamente da *www.piriform.com/ccleaner/ download*. È sufficiente selezionare sulla sinistra l'icona *Pulizia* e accertarsi che le voci *Documenti recenti* e *Altri Mru* nella sezione *Esplora risorse* siano spuntate. L'acronimo Mru (*Most recently used*) indica l'elenco dei file elaborati nelle ultime sessioni di lavoro. Se CCleaner non riuscisse a risolvere, in qualche cartella del computer potrebbe essere stato creato un collegamento che include un percorso all'unità floppy. In questo caso non esiste una procedura rapida per individuarlo. Si dovrà esaminare pazientemente il materiale, usando come punto di partenza le applicazioni specifiche per cui l'accesso al floppy drive si presenta in maniera riproducibile.



L'utilità ClassicShell emula il menu di Avvio dei Pc basati su Windows XP.

singolo utente oppure *C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Menu Start\Programmi\Esecuzione automatica* per una impostazione globale. In alternativa, si può usare l'utilità gratuita *Classic Shell (*si scarica alla pagina *www.codeproject.com/KB/shell/classicshell.aspx*).
Questo strumento consente di ripristinare la visualizzazione classica del menu Avvio (operazione non prevista in Windows 7), aggiungere una barra degli strumenti a Esplora risorse e sostituire alcuni elementi della grafica di Vista e Windows 7 per rendere l'interfaccia utente più simile a quella dei sistemi operativi precedenti.

Malware e AutoPlay

Ho un Pc con Windows XP aggiornato al Service Pack 3. Da qualche tempo, al momento dell'inserimento di un Cd/Dvd o al collegamento di un pendrive Usb e di una memoria di massa esterna non appare più la finestra AutoPlay. Perché? Come posso ripristinarla?

Paolo A.

Con la messa a punto di sistemi di filtraggio da parte dei service provider, la diffusione di massa di malware e cavalli di Troia attraverso la posta elettronica è stata arginata, costringendo i pirati a cercare altri metodi per infettare i computer. Ora, uno degli stratagemmi più utilizzati sfrutta proprio le funzioni *AutoPlay* e *AutoRun* di Windows. La grande disponibilità di pendrive Usb e dischi esterni li ha resi un ottimo veicolo di trasmissione. Una volta infettato un computer, i malware tengono sotto controllo tutti i dispositivi esterni che vengono collegati via Usb e su ogni unità che consenta l'accesso in scrittura copiano il proprio eseguibile e un apposito file che lo manda in esecuzione. Quando l'unità esterna così modificata è collegata a un altro computer, la funzionalità *AutoPlay/AutoRun* legge il file di configurazione e lancia automaticamente il file eseguibile, causando una nuova infezione. Per prevenire l'uso di questa tecnica, molti software di sicurezza informatica disabilitano le funzionalità *AutoPlay/AutoRun* di Windows oppure lanciano una scansione preventiva su ogni dispositivo rimovibile non appena è collegato al computer. Purtroppo, ora alcuni utenti si lamentano di dover entrare nelle Risorse del computer per accedere manualmente ai contenuti, mentre la scansione preventiva può bloccare l'uso del Pc per diversi minuti ogni volta che si collega una memoria esterna. Si tratta comunque di un piccolo prezzo da pagare per prevenire le gravi perdite di dati provocate da virus e malware. Chi desidera riattivare *AutoPlay/AutoRun* può seguire questa procedura:

1. Dalla voce *Esegui* del menu Avvio lanciare *Regedit.exe*.
2. Raggiungere la chiave *Hkey_Local_Machine\System\CurrentControlSet\Services\Cdrom* e verificare il valore *Autorun*: 1 attiva la funzione sul lettore Cd-Rom, mentre 0 la disattiva.
3. Raggiungere la chiave *Hkey_Current_User\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* e selezionare il valore *NoDriveTypeAutoRun* che contiene una maschera a bit per l'attivazione della funzione su una serie di dispositivi diversi.

Il valore di default 0x95 (149 nella notazione decimale) disabilita la funzionalità per i dispositivi rimovibili, come il floppy drive e i dischi condivisi in rete. Per una migliore protezione è consigliabile impostarlo a 0xB5 (in decimale 181), che disabilita la funzione anche per il lettore di Dvd e le memorie di massa collegate via Usb.

Alla chiusura dell'editor del Registro, le modifiche diventeranno permanenti.

A cura di Silvia Ponzio

Ragioni e Torti è un filo diretto con i nostri lettori che ci informano costantemente sull'evoluzione e sull'esito delle segnalazioni che inviano alla redazione di *PC Professionale*.

Istruzioni per l'uso

La redazione, prima di pubblicare le lettere ricevute dai lettori, contatta sempre le società coinvolte per chiedere una loro risposta ufficiale. Se per alcune lettere non appare la replica dell'azienda è perché quest'ultima non ha risposto o il suo commento non è pervenuto nei tempi utili stabiliti. Preghiamo i lettori di essere concisi e chiari nella descrizione dei problemi. Ci riserviamo la possibilità di selezionare, tagliare o riassumere le lettere ricevute.

ragionietorti@mondadori.it

Europea? *No, asiatica*

Solo quando si riceve fisicamente a casa il prodotto acquistato on line, si scoprono dettagli sgradevoli

Roberto Zuppiroli *acquista ormai da molto tempo sul Web, su Ebay e su altri siti di commercio elettronico e, quando si tratta di oggetti di un certo valore, ha sempre privilegiato venditori che permettessero il pagamento tramite PayPal perché ha sempre ritenuto che* «costituisse una garanzia sul buon fine delle transazioni».

Il 31.12.2010 compra su eBay *da un venditore europeo, londinese per la precisione, una fotocamera Canon 60D che, rispetto ai "tradizionali" negozi, aveva un prezzo conveniente ma non tale da suscitare in lui preoccupazioni o paventare fregature: insomma un normale sconto che si ottiene di solito acquistando on-line dopo aver fatto qualche ricerca sul Web. Si aspettava quindi di ricevere una fotocamera* «in tutto e per tutto europea», *sia dal punto di vista hardware che software, anche perché da nessuna parte nell'inserzione si precisava altro. Grande è stata la sua sorpresa, e* «grandissimo il disappunto», *nel vedersi recapitare a metà gennaio la sua «agognatissima (e costosa) fotocamera evidentemente destinata al mercato asiatico»: tutto, ma proprio tutto - hardware, menu, software, caricabatteria, guida cartacea (peraltro in fotocopia e non in originale …) - era in lingua inglese e giapponese o cinese (sicuramente incomprensibile) e non nelle 25 lingue - fra cui l'Italiano - come previsto per il mercato europeo.*

Roberto Zuppiroli risolve «con un certo sbattimento» *la questione software scaricandolo dal sito del produttore, del caricabatteria utilizzando un adattatore per la spina, e della guida trovando e stampando il pdf in italiano. Inizia poi a studiare il modo per risolvere il problema più grande, ossia quello del menu della Canon 60D e del software interno di gestione della macchina. Prova, dopo aver contattato il servizio tecnico Canon, a modificare* «senza molta convinzione» *il firmware con quello europeo e più aggiornato, ma il tentativo non va a buon fine. A questo punto richiama il servizio tecnico di Canon che questa volta non si limitata a spedirgli una risposta "automatica" ma lo contatta telefonicamente un tecnico che gli conferma che* «la 60D non era destinata al mercato europeo e che per modificare questa caratteristica occorreva cambiare la main della fotocamera (in pratica la scheda madre), il tutto per una spesa di circa 200 euro.»

La fotocamera Canon 60D acquistata da Roberto Zuppiroli su eBay, e pagata con PayPal, che non è risultata essere un modello destinato al mercato europeo.

Il nostro lettore tiene a precisare *che la macchina funziona, ma che non ha le caratteristiche di usabilità che aveva desunto dall'annuncio su eBay. Il fatto che non si tratti poi di un modello destinato al mercato europea lo svaluta economicamente una volta che volesse rivenderlo… chi vuole comprarsi una fotocamera asiatica lo fa direttamente a Hong Kong a prezzo decisamente inferiore rispetto a quelli proposti in Inghilterra, Spagna, Francia o Italia. Roberto Zuppiroli decide, quindi, di contattare il venditore facendo presente* «la scorrettezza del comportamento e ottenendo come risposta un rimborso di 30 sterline contro un costo ipotizzato di circa 170 sterline.»

A questo punto *non gli resta che inoltrare un reclamo piuttosto dettagliato a PayPal che in data 14.02.2011 gli risponde con un rifiuto* «in quanto il bene è utilizzabile.» *Roberto Zuppiroli concorda sul fatto che si tratta di un bene utilizzabile,* «ma non è certo quello che un acquirente in buona fede si aspetta comprando un prodotto in Europa»: il bene, secondo lui, «deve potere essere utilizzato e commerciato da un utente europeo, altrimenti uno lo acquista in Asia con un risparmio davvero considerevole.» *È inoltre deluso perché, a differenza di quanto dichiarato e pubblicizzato da eBay, ma*

soprattutto PayPal, non è vero che «corrono in soccorso della parte debole nella transazione che garantiscono ma lasciano che i venditori la facciano franca con questo comportamento scorretto» *che a lui è costato un danno economico che nessuno risarcirà.*

La risposta:
Rispondiamo con piacere alla lettera del signor Roberto Zuppiroli che desideriamo innanzitutto ringraziare per la fiducia finora accordata al nostro sistema di pagamento. Come giustamente indicato dal lettore di *PC Professionale*, PayPal ha creato per i propri utenti un programma di protezione e tutela contro disagi quali "oggetto non ricevuto" o "oggetto notevolmente non conforme alla descrizione", quindi non utilizzabile o con caratteristiche e funzionalità che differiscono in modo significativo da quanto descritto nell'inserzione del venditore. Il programma riporta anche alcuni esempi del tipo di difformità considerata rilevante ai fini dell'applicazione dello stesso. Le nostre policy sono rivolte a tutelare l'utente di fronte a comportamenti fraudolenti, o comunque non diligenti o lesivi della buona fede dell'acquirente. Abbiamo riletto con cura l'inserzione a cui ha risposto il signor Zuppiroli, e purtroppo siamo spiacenti di confermare che il suo caso non può rientrare in nessuna delle suddette fattispecie e il fatto che il venditore non avesse dichiarato l'assenza di un menu in multi-lingua che comprendesse l'Italiano non è da considerarsi giuridicamente, o contrattualmente, rilevante ai fini dell'applicazione del nostro programma di protezione. Del resto, il signor Zuppiroli stesso conferma che il prodotto è funzionante e ha tutte le caratteristiche descritte nell'inserzione che riporta, oltre ai dettagli tecnici, anche le informazioni di contatto per comunicare con il venditore oltre alle modalità di restituzione e di esercizio del diritto di recesso: elementi che, a nostro avviso, rendono il suo acquisto regolare e non iscrivibile ai casi di "non conformità" di cui sopra. Per i suoi futuri acquisti, ricordiamo al signor Zuppiroli che può sempre avvalersi della normativa UE e italiana in materia di tutela dei consumatori, in base alle quali è possibile restituire al venditore l'oggetto, anche senza dichiarare le motivazioni per il recesso, entro 10 giorni dal ricevimento della merce. Speriamo di essere stati d'aiuto e che il lettore di PC Professionale voglia in futuro confermare ancora la sua fiducia a PayPal.

PayPal S.àr.l. et Cie, S.C.A.

Vendita con scadenza?

Marco Ghionzoli è un rivenditore di audio-video e hi-fi. Un giorno, esattamente in data 10/04/2010, vende a un suo cliente un videoregistratore Samsung DVD-HR750. Il cliente glielo riporta in negozio agli inizi di febbraio di quest'anno perché aveva smesso di funzionare così il nostro lettore manda il prodotto al centro assistenza Samsung più vicino. Allega, come prassi, anche lo scontrino fiscale. Il centro assistenza, dopo aver consultato Samsung, gli risponde che non è possibile ripararlo in garanzia (il costo dell'intervento è quindi di circa 96 euro) perché il «prodotto è del 2007 e lo scontrino non è affidabile».

Samsung ha negato la riparazione in garanzia del registratore DVD-HR750 venduto da Marco Ghionzoli perché ritiene che lo scontrino sia inaffidabile.

Il nostro lettore chiama allora il numero verde di Samsung per ottenere maggiori spiegazioni sull'accaduto e l'operatore lo "liquida" dicendogli che «la garanzia sui DVD REC» è solo di un anno. Marco Ghionzoli ribatte che la garanzia è invece di due anni nei confronti del cliente finale con prova d'acquisto. Il problema, ci fa notare il nostro lettore, è che succede ogni tanto che «un prodotto resti in negozio purtroppo per lungo tempo e che per riuscire a venderlo bisogna "svenderlo" a un prezzo che inizialmente non era il suo.» È forse questo il motivo dell'inaffidabilità dello scontrino?

La risposta:
Siamo molto spiacenti per quanto accaduto al signor Marco Ghionzoli, purtroppo c'è stato un disguido interno nella valutazione della richiesta. Confermiamo che il nostro servizio clienti sta contattando immediatamente il signor Ghiozzoli per risolvere il suo problema e procedere alla riparazione in garanzia del dispositivo.

Samsung Electronics Italia

Notebook con problemi alla nascita

Cataldo Zitoli *ci scrive perché ha un problema con il suo notebook Asus X52N che non riesce a risolvere. L'ha spedito due volte nell'arco di 20 giorni presso Service Trade, centro di assistenza tecnico di Asus, che ha provveduto a sostituire prima l'hard disk, i moduli di memoria Ram e anche il processore. Il suo notebook però, purtroppo continua a non funzionare. Il nostro lettore chiede ad Asus, mettendoci in copia,* «la sostituzione del notebook pagato ma non funzionante fin dall'inizio.»

La risposta:
Con gli strumenti informatici può accadere che si abbiano problemi, come quelli capitati al notebook del signor Zitoli, il cui caso è stato analizzato nei dettagli. Asus, sempre dedita alla totale soddisfazione dei propri utenti, ha già offerto una soluzione che ha soddisfatto il cliente. Asus invita i propri clienti a contattare il numero dedicato all'assistenza telefonica, così da intervenire celermente e in modo efficace alla risoluzione di qualsiasi problematica. **Asus Italia**

Il notebook acquistato da Cataldo Zitoli non ha mai funzionato a dovere.

A cura di Silvia Ponzio

Sviluppatori *tra le nuvole*

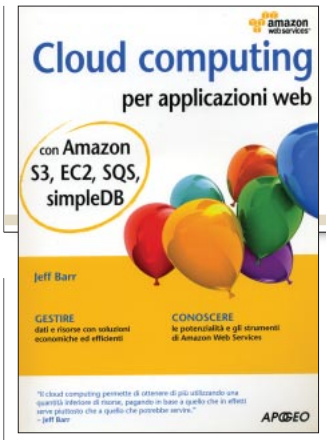
Il cloud computing offre nuove interessanti opportunità per i programmatori

Ultimamente l'intero mondo delle applicazioni e dei prodotti sembra "sospeso" sulle nuvole. Ma cos'è il *cloud computing*? L'immagine della nuvola (*cloud*) è da sempre utilizzata per descrivere il concetto di "Internet", anche se con il tempo il significato di questa immagine è cambiato: se all'inizio questa nuvola comprendeva solo le risorse che si trovano sul Web, adesso include tutti gli strumenti disponibili per accedere alle risorse. Il cloud computing può essere immaginato come una raccolta coerente e accessibile su larga scala di risorse da condividere in rete per il calcolo e la memorizzazione di dati, mentre da un punto di vista concettuale, è un ambiente che opera simultaneamente per un gran numero di utenti di cui deve gestire e controllare l'identità e allocare le risorse.

Questo libro si rivolge agli sviluppatori Web che hanno già avuto modo di elaborare qualche applicazione e si sentono pronti ad affrontare le soluzioni di cloud computing offerte da *Amazon Web Services* (AWS).

Tutti gli esempi forniti nel volume sono scritti nel linguaggio PHP, ma sono accessibili e comprensibili anche a chi ha maturato esperienze con altri linguaggi di scripting lato server. È comunque richiesta la conoscenza degli elementi fondamentali dei linguaggi Html e Css, una certa dimestichezza con la riga di comando di Linux e qualche rudimento delle attività di amministrazione di un sistema.

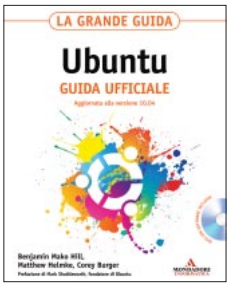
Il libro insegna a utilizzare tutte le soluzioni offerte da Amazon per creare applicazioni web scalabili e affidabili tra cui EC2 (*Elastic Compute Cloud*), S3 (*Simple Storage Service*), SQS (*Simple Queue Service*) e SimpleDB (*Simple Database*).



Cloud Computing per applicazioni web
Autore **Jeff Barr**
Editore **Apogeo**
Pagine **312**
Euro **35,00** Iva inclusa
Isbn 978-88-5032-908-3

La sfida Open Source *continua senza sosta*

È il libro ufficiale di Ubuntu con tanto di prefazione del suo fondatore: Mark Shuttleworth. E anche in questa sua seconda edizione l'obiettivo dichiarato è molto semplice: rendere l'esperienza con Ubuntu ancora più piacevole per gli utenti così come gli sviluppatori e la comunità di Ubuntu fanno da anni per renderlo sempre più facile da usare, funzionale e flessibile. Quasi dal nulla, infatti, questo "piccolo sistema operativo" si è trasformato in un'offerta desktop e server ricca di funzionalità conquistando un numero sempre crescente di utenti di tutto il mondo. La maggiore sfida di fronte a un sistema operativo "piccolo" ma così completo, raccontano gli autori, è stato riuscire a selezionare il contenuto chiave di Ubuntu e concentrarsi solo su quello al fine di ottenere un volume di dimensioni, come dire, ragionevoli. Gli argomenti scelti non includono solo l'installazione e l'uso di desktop, applicazioni, caratteristiche multimediali, amministrazione del sistema e gestione del software, ma anche una discussione della comunità, delle risorse online e della filosofia alla base di Ubuntu e del software open source. Non mancano inoltre dei capitoli che trattano progetti correlati a Ubuntu, come Kubuntu - "spin-off " che usa come ambiente desktop predefinito KDE invece di Gnome - Bazaar - tool per sviluppare il software utilizzato in Ubuntu - Launchpad - un'ambiziosa applicazione con una super-struttura basata sul Web costituita da diversi strumenti altamente integrati - e la versione del sistema operativo sviluppato ad hoc per i netbook. Il libro si chiude con un esteso capitolo dedicato alle possibili "ricette" per risolvere problemi che gli utenti potrebbero incontrare nell'uso quotidiano di Ubuntu.

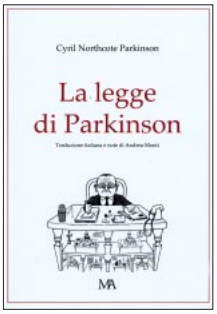


Ubuntu - La Grande Guida
Autori **Mako Hill Benjamin, Helmke Matthew, Burger Corey**
Editore **Mondadori Informatica**
Pagine **448**
Euro **40,00** Iva inc. con Dvd-Rom
Isbn 978-88-6114-288-6

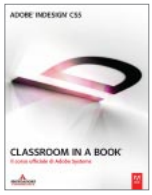
La paralisi *delle organizzazioni*

A cinquant'anni dalla prima pubblicazione, avvenuta in Inghilterra nel 1957, questo libro conserva ancora la sua piena attualità nella sferzante e dissacrante analisi dei difetti delle organizzazioni, dalle più grandi della pubblica amministrazione alle aziende in cui tutti noi lavoriamo. "Il lavoro si espande fino a occupare il tempo a disposizione per completarlo". Questa è la legge di Parkinson, il cui autore, Cyril Northcote Parkinson, pubblicò come saggio nel 1955 sul The Economist, prima di farne oggetto di un libro che è ormai diventato un classico. Il testo parte dalla considerazione di come non ci sia alcuna relazione tra il numero degli addetti e la quantità di lavoro da fare: la crescita dei dipendenti di un'azienda dice Parkinson, sarebbe la stessa anche se il carico di lavoro dovesse aumentare, diminuire o sparire del tutto. È la cosiddetta Piramide Crescente, ovvero la crescita esponenziale di funzionari e subordinati e il relativo moltiplicarsi di lavoro inutile. Le storture e i criteri di selezione del personale basati sui più classici meccanismi clientelari, il gonfiarsi a dismisura delle organizzazioni e la crescente complicazione dei rapporti interni fino al capitolo più dissacrante sulla geloincompetenza dove ciascuno potrà riconoscersi o riconoscere i propri vicini di scrivania . Ironico, freddo e lucido il libro di Parkinson è apparso scomodo cinquant'anni fa e lo è tuttora. Ripubblicato in Italia dopo anni di oblio editoriale (Bompiani ne assunse i diritti per un po' di tempo) con la traduzione a cura di Andrea Monti, il testo ospita un Post scriptum all'edizione italiana a cura di Giancarlo Livraghi che ne sintetizza meglio di chiunque altro l'attualità e l'ironica saggezza.

La legge di Parkinson
Autore **Cyril N. Parkinson**
Editore **Monti & Ambrosini**
Pagine **155**
Euro **16,00** Iva inclusa
Isbn 978-88-8947-916-2

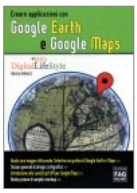


Adobe Creative Team
Adobe InDesign
CS5 Classroom in a Book
Mondadori Informatica
416 pagine
50,00 euro con Dvd-Rom
Isbn 978-88-6114-283-1



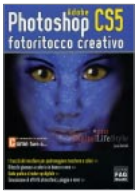
Il programma per l'impaginazione professionale dell'azienda di San Jose negli anni ha conquistato sempre più fedelissimi in un settore che un tempo era dominio incontrastato di XPress (oggi QuarkXPress) per Mac. Oltre alla creazione di documenti di alta qualità per la stampa, InDesign si propone anche come un valido strumento per realizzare documenti dinamici da esportare in Pdf - con tanto di segnalibri, link, pulsanti e contenuti multimediali - oppure come documenti dinamici in Adobe Flash o in pagine Web esportando gli impaginati nel formato Xhtml o Xml. Il libro, che fa parte della collana di corsi ufficiali di Adobe, si articola in una serie di lezioni organizzate in modo da permettere al lettore di apprendere secondo i propri ritmi.

Giacomo Andreucci
Creare applicazioni
con Google Earth e Google Maps
Edizioni FAG
352 pagine
30,00 euro
Isbn 978-88-8233-941-8



Google Earth e Google Maps hanno rivoluzionato la cartografia. Se infatti prima la realizzazione e la diffusione di mappe era un'attività riservata agli esperti, adesso è un'opportunità alla portata di tutti. Il libro è costituito da tre sezioni ognuna rivolta a lettori in possesso di determinati livelli di competenza. La prima parte è pensata per chi non conosce i linguaggi KML e JavaScript e spiega come realizzare le mappe tramite l'utilizzo dell'interfaccia dei programmi, senza cioè dover scrivere codice. La seconda parte, invece, si rivolge a chi è a digiuno di KML ma con una certa infarinatura di Html, mentre l'ultima parte riguarda l'utilizzo delle Google Maps API ed è richiesta una conoscenza, anche a livello base, di JavaScript.

Luca Bertolli
Photoshop CS5
Fotoritocco Creativo
Edizioni FAG
320 pagine
36,00 euro
Isbn 978-88-8233-924-1

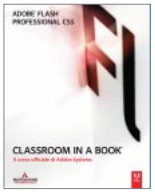


Un altro libro su Photoshop? Sì, anche in questo caso l'obiettivo è sempre quello di insegnare a usare l'ultima versione del software per il fotoritocco di Adobe, ma con un tocco di divertimento in più. Qualche esempio? Lezioni ad hoc sulla "cosmetica digitale" per correggere qualche difetto fisico senza scomodare un chirurgo estetico, aggiungere un po' di makeup per rendere più attraenti le donne della vostra vita, oppure per regalare un tatuaggio assolutamente reversibile. Il tutto condito con tutorial su come aggiungere effetti di luce diffusa ai vostri scatti o simulare la velocità nelle immagini. Non mancano inoltre spiegazioni su come trasformare il soggetto di una foto in una creatura degna di un film horror allungandole i canini.

Alessandro Di Nicola
Linux Ubuntu
per l'uso desktop
Edizioni FAG
304 pagine
25,00 euro
Isbn 978-88-8233-939-5

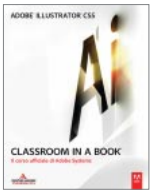
Sono ormai passati quasi sei anni dall'entrata in scena di Ubuntu nel panorama dei sistemi operativi Linux, e questa distribuzione continua a riscuotere consensi. E non è certo solo per il suo nome curioso che nella lingua Zulu significa tanto "umanità agli altri" quanto "io sono ciò che sono per merito di ciò che siamo tutti".
Questo libro, arrivato alla sua seconda edizione, si propone innanzitutto di diffondere la filosofia alla base del free software e dell'open source, e in secondo luogo di spiegare l'utilizzo di Ubuntu in ambito desktop - versione 10.10 (nome in codice Maverick Meerkat) a partire dalla sua installazione fino alla personalizzazione e al suo impiego nelle attività quotidiane, per studio, lavoro e divertimento.

Adobe Creative Team
Abobe Flash
Professional CS5 Classroom in a Book
Mondadori Informatica
384 pagine
50,00 euro con Dvd-Rom
Isbn 978-88-6114-281-7



È arcinoto che Steve Jobs sia allergico alla tecnologia Flash di Adobe che non è supportata dai suoi gioiellini portatili. Flash, però, resta il formato che va per la maggiore per i video sul Web, dalla creazione di pubblicità dinamiche alla realizzazione di filmati interattivi, dai videogiochi distribuibili online fino ai cortometraggi d'autore e allo sviluppo di contenuti animati per cellulari.
Il libro, che fa parte della collana di corsi ufficiali sui programmi Adobe di grafica ed editoria elettronica, si rivolge a tutti coloro che non solo vogliono imparare a realizzare animazioni in Flash ma anche distribuirle tramite i molteplici canali che l'attuale tecnologia mette a disposizione.

Adobe Creative Team
Abobe Illustrator
CS5 Classroom in a Book
Mondadori Informatica
480 pagine
50,00 euro con Dvd-Rom
Isbn 978-88-6114-285-5



Da un lato c'è Photoshop con la sua grafica bitmap e dall'altra Illustrator con le sue immagini vettoriali che possono essere ruotate, deformate e ridimensionate a piacimento senza alcuna perdita di dettaglio. Tra le principali novità di quest'ultima release spiccano tra tutte il disegno in prospettiva che permette di realizzare forme e scene con accurate prospettive lineari a uno, due o tre punti, ma anche le tracce a effetto che offrono un controllo più preciso sui tratti di ampiezza variabile, le frecce, i trattini e il ridimensionamento dei pennelli artistici su un tracciato. Ogni lezione del libro, scritto da esperti dell'azienda di San José, fornisce istruzioni passo per passo per imparare a usare il programma seguendo un percorso didattico articolato in lezioni da seguire nell'ordine proposto.

Di Andrea Monti

Gli attacchi di Anonymous
e il diritto di manifestare

I collegamenti di massa lanciati contro siti di istituzioni e imprese italiane dal sedicente gruppo Anonymous sono illegali? Il difficile contrasto fra diritto di manifestare e rispetto della legge.

L'attacco subito dal sito di Finmeccanica lo scorso 3 marzo 2011 - come quelli precedenti a danno dei siti di Camera, Senato e presidenza del consiglio - è stato rivendicato da un gruppo di sedicenti attivisti autonominatisi "Anonymous", che già si erano distinti per azioni analoghe a "supporto" di Wikileaks. Con un riflesso condizionato inciso a fuoco nel sistema nervoso dei giornalisti, la notizia è stata riportata sui mezzi di informazione utilizzando un cliché sbagliato e fuori dal tempo: sono stati gli "hacker". Il che ha poi dato la possibilità ai soliti "venditori di insicurezza" per rincarare la dose e presentarsi come i "salvatori della patria" quando dalle colonne di questo o quel giornale spiegano (poco) i problemi e (molto) le soluzioni.

Basta avere un minimo di conoscenze tecniche e storiche per sapere che Anonymous con l'hacking c'entra poco o nulla. Certo, non si può escludere che qualcuno dei componenti di questo gruppo abbia conoscenze più sofisticate del semplice utente. Ma questo non trasforma un gruppo di "attivisti" pseudopolitici in hacker. La passione di scoprire come funzionano le cose non ha nulla a che vedere con un (rispettabilissimo) uso politico dell'internet. E non è neanche lontana parente di attacchi illegali resi possibili da un software (LOIC) utilizzabile da chiunque, e che solo superficialmente possono essere considerati come espressione di un legittimo dissenso. In realtà, come ha scritto The Economist in un articolo pubblicato il 16 dicembre 2010, "in una società libera, il fondamento etico della pacifica violazione della legge deve essere la consapevolezza dell'individuo di subire le conseguenze del proprio gesto, difendendosi davanti ai giudici e combattendo per cambiare una legge. I manifestanti, quindi, meritano protezione solo se sono identificabili ... i manifestanti nel cyberspazio, al contrario, sono di solito anonimi e non rintracciabili. La natura furtiva e senza autori degli attacchi DDOS non li rende meritevoli di protezione: gli ignoti autori di questi attacchi sono piuttosto degli ultras codardi, altro che eroi. Questo vale anche per coloro che attaccano Wikileaks - un argomento che quei politici americani che invocano rappresaglie contro Julian Assange dovrebbero tenere ben presente. Squadracce e vigilante, online e offline, nella migliore delle ipotesi "esportano" soltanto giustizia sommaria".

Ecco perché è inaccettabile la tesi di chi sostiene che azioni del genere sono da tollerare perché equivalenti a manifestazioni pubbliche. La legge, infatti, vieta di circolare mascherati o comunque non riconoscibili e ciò vale, a maggior ragione, per le manifestazioni dove si radunano gruppi anche numerosissimi di persone. Anche l'intasamento di strade e piazze è preso in considerazione dal legislatore italiano che prevede un reato specifico, il blocco stradale, a carico di chi ostacola senza giustificato motivo la libera fruibilità delle strade. E' utile ricordare - per inciso - che questa norma è stata usata per punire i partecipanti a manifestazioni sindacali e di protesta, ma che condanne e assoluzioni seguite ai fatti sono state possibili, appunto, solo grazie al presupposto che tutte le parti erano identificabili. Ma esistono regole analoghe per quanto riguarda internet? Non esplicitamente, nel senso che il reato di blocco stradale non è applicabile per analogia ai denial-of-service politicamente motivati. Esistono però altre norme, come il danneggiamento informatico, che sono pienamente applicabili ad azioni come quelle di Anonymous. Questo articolo del codice penale, infatti, punisce chiunque renda anche parzialmente non utilizzabili sistemi IT, dati e programmi. Inoltre, se gli attacchi riguardano impianti di pubblica utilità ci sono altre norme che entrano in gioco. Infine, essendo le azioni pianificate e portate a termine da gruppi organizzati di persone che condividono lo stesso obiettivo, si può anche parlare di associazione a delinquere.

Per difendersi da queste accuse non basta rivendicare il diritto di critica e quello di manifestare contro il governo (qualunque esso sia), perché come abbiamo visto una motivazione del genere non giustifica azioni clandestine o commesse da soggetti (virtualmente) mascherati. Sarebbe necessario infatti dimostrare che il manifestare senza nascondersi metterebbe a rischio la vita o altri diritti fondamentali dell'attivista. Ma visto che l'Italia non è un paese a rischio democratico, questo argomento non funziona e dunque la situazione ricade nella lucida analisi di The Economist di cui sopra.

Il problema serio di azioni come quelle di Anonymous - e di altre analoghe, come quelle di The Pirate Bay, per esempio - è che consentono al potere di distorcere l'attenzione dai problemi veri, e nello stesso tempo di far passare leggi repressive e censorie a danno di tutti quelli - e sono evidentemente la maggioranza - che nulla hanno a che vedere con l'Anonymous di turno. Il tutto reso straordinariamente più facile dall'evocazione del "fantasma hacker", una figura mitologica che, ancora oggi, è estremamente utile per spargere paura a piene mani. •

SVILUPPO

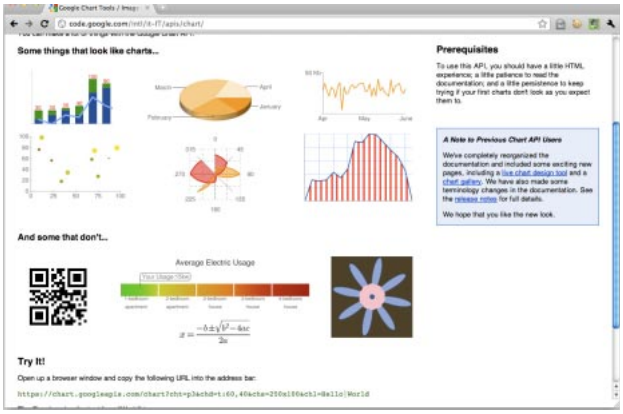
Di Michele Costabile

Buttiamoci *su Android*

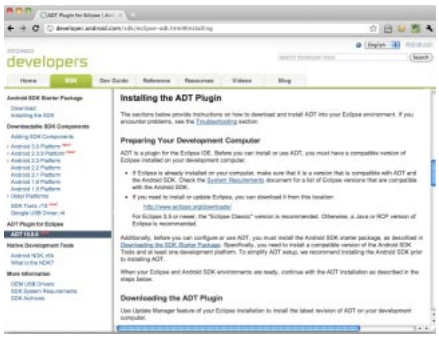
La diffusione di questo ambiente operativo è in costante crescita e la presenza di un app store sempre più ricco è un'interessante opportunità

Lo sviluppo per telefoni cellulari è una delle aree in crescita nell'ambito dello sviluppo software in generale. Abbiamo già presentato una rassegna dei diversi sistemi operativi e degli ambienti di sviluppo rilevando la crescita di Android fra gli smartphone. A distanza di mesi, la situazione non è cambiata: Apple continua a crescere e a rosicchiare la posizione del Blackberry fra gli smartphone, mentre ha superato Linux nelle statistiche di accesso a Internet.

I grafici che sono a disposizione sul servizio gratuito di visualizzazione di Google all'indirizzo chart.apis.google.com, una risorsa molto utile per gli sviluppatori JavaScript.



Symbian è a motore spento, dopo le decisioni di Apple, che forse porteranno Windows Mobile 7 a entrare in classifica con una presenza non marginale, come quella attuale. Quanto a Android, la sua quota è ancora bassa, ma la tendenza è in netta crescita. Il cuneo di Android fra i sistemi già affermati si allarga senza sosta e non è difficile presagire che in pochi anni la quota di mercato del sistema di Google sarà confrontabile con quella dell'iPhone, complice anche un app store ricco di applicazioni, quasi come quello di Apple.

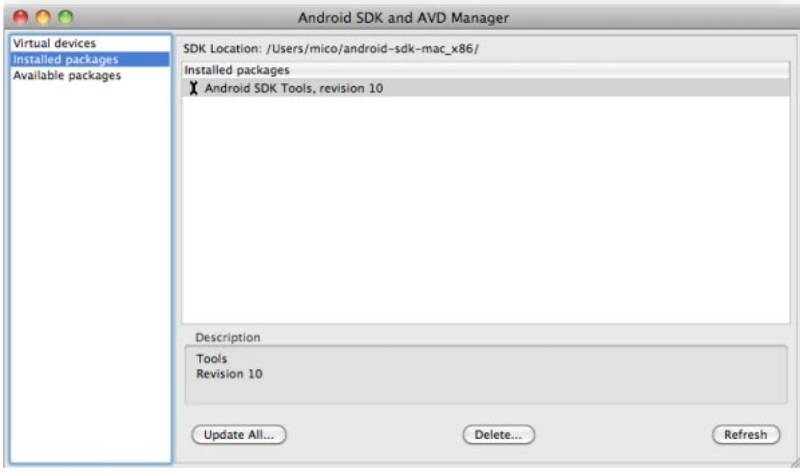


La pagina principale del sito di riferimento per sviluppatori Android, *developer.android.com*

Un altro importante fattore di successo per Android è l'ambiente di sviluppo e il linguaggio di programmazione. Android ha creato il massimo del valore dove Symbian ha fallito platealmente, scegliendo il C++, non creando una libreria di widget di buon livello, non scegliendo per tempo un sistema di widget di riferimento, non creando un ambiente di sviluppo facile da usare. Le applicazioni per il sistema operativo di Google, invece, si sviluppano in Java e l'ambiente di sviluppo di riferimento è Eclipse, di cui abbiamo un'opinione tanto migliore quanti più ambienti di sviluppo sperimentiamo. Certamente, c'è da scontare la curva di apprendimento di una libreria applicativa con parecchie variazioni rispetto all'ambiente Java desktop o a quello più ridotto di J2ME. Diversamente da J2ME, la resa visuale delle applicazioni è gradevole, forse non quanto Apple sa fare, ma ben al di sopra di quello che si ottiene con gran fatica su Symbian. Stabilito che Android è rilevante, proponiamoci, di sperimentare con la costruzione di un'applicazione. Punteremo sulla semplicità per iniziare, ma vogliamo comunque realizzare qualcosa che prefiguri un'applicazione reale. Per iniziare, quindi ci proponiamo di consumare dati da un web service e creare una visualizzazione.

Un servizio aperto di Google per visualizzazioni statistiche

Esiste un servizio Google, che ha tutte e due le caratteristiche che servono a noi: è un web service e offre visualizzazioni curate. Ne avevamo già parlato: si tratta di *charts.googleapis.com*, un servizio che crea visualizzazioni grafiche di diversi tipi, dal semplice istogramma, ai diagrammi a torta, fino a visualizzazioni sofisticate, come codici a barre e equazioni matematiche. Usiamo il pratico wizard per creare una visualizzazione di ef-



La finestra di configurazione della versione del sistema operativo e dei dispositivi virtuali di emulazione.

fetto: un diagramma dell'Europa con le nazioni colorate in base a qualche parametro di confronto. Impostiamo dei valori a caso per Italia, Francia e Germania e ne usciamo con questa url

```
http://chart.apis.google.com/chart
  chf=bg,s,247CAB
  chs=374x174
  cht=t
  chco=CAD1E4,FF0000,FFFF00,00FF00
  chld=DEFRIT
  chd=t:50,40,30
  chtm=europe
```

Una richiesta web con questa Url produce un diagramma con l'Italia colorata in arancione, la Francia più carica e la Germania ancora più carica in corrispondenza con i dati associati, rispettivamente 30, 40 e 50. La nostra Url riflette anche scelte personalizzate per lo sfondo e il colore di default delle nazioni non assegnate.

Un altro piccolo passo

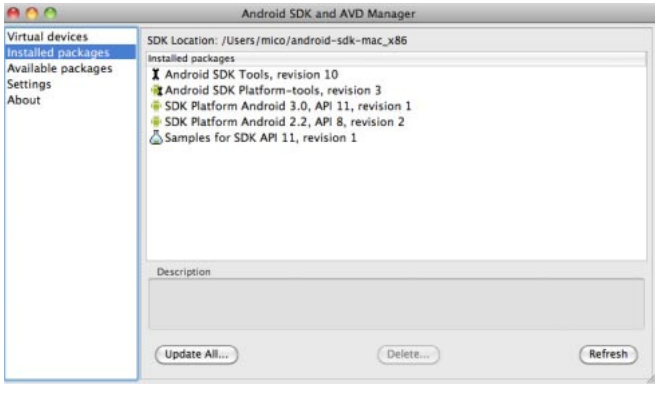
Ora pensiamo al codice per prelevare il grafico e visualizzarlo nella finestra di un'applicazione Android. Dopo pochi minuti su Google e sul manuale troviamo la soluzione più semplice:

```
        String req = "http://chart.apis.google.com/chart";
        req += "?chf=bg,s,247CAB";
        req += "&chs=374x174";
        req += "&cht=t";
        req += "&chco=CAD1E4,FF0000,FFFF00,00FF00";
        req += "&chld=DEFRIT";
        req += "&chd=t:50,40,30";
        req += "&chtm=europe";

        url = new URL(req);
        URLConnection conn = url.openConnection();
        conn.connect();
        InputStream is = conn.getInputStream();
        BufferedInputStream bis = new BufferedInputStream(is);
        Bitmap bm = BitmapFactory.decodeStream(bis);
        bis.close();
        is.close();

        ImageView image = new ImageView(this);
        image.setImageBitmap(bm);
        setContentView(image);
```

Questo codice è certamente familiare a chi lavora con Java, tranne forse l'ultima riga.
Lo scheletro che abbiamo creato è sufficiente per recuperare una visualizzazione e metterla sul video del telefono. Naturalmente, una vera applicazione dovrebbe anche avere una fonte dati da cui recuperare le serie numeriche di valori da visualizzare, ma ci contentiamo di quello che abbiamo, per il momento.
Adesso che abbiamo stirato tutte le pieghe del nostro piano per quello che riguarda la tecnologia, passiamo alla realizzazione del progetto, cioè alla preparazione dell'ambiente di sviluppo e alla costruzione dell'applicazione.

Scarichiamo Eclipse

Ci colleghiamo al sito di Eclipse (eclipse.org) e scarichiamo la versione corrente di Helios, la 3.6.2, nella versione Classic dell'ambiente di sviluppo, un ottimo punto di partenza per lo sviluppo generico Java. Ben 170 Mbyte, ma per fortuna le reti sono sempre più veloci. Stiamo attenti a scegliere la versione a 64 bit per i nostri sistemi operativi di riferimento: Windows 7 e Mac OS X 10.6. Seguiamo quindi le istruzioni su developer.android.com/sdk, scaricando e installando lo Android Sdk starter package. Il package di avvio non è un ambiente completamente configurato, ma contiene gli strumenti di base condivisi fra tutte le applicazioni e va installato prima di usare l'ambiente Android in Eclipse.



L'ambiente Android configurato per lavorare con la nostra applicazione

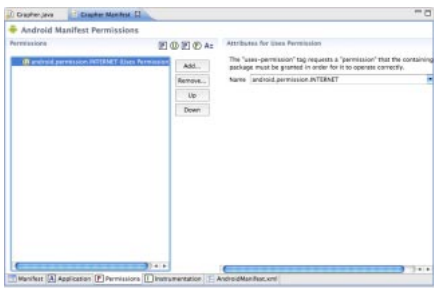
Dopo avere installato lo Sdk, si procede all'installazione del plugin Adt (Android Developer Tools) in Eclipse scegliendo la voce Install new

software dal menu Help e aggiungendo la fonte https://dl-ssl.google.com/android/eclipse/ e cliccando sul pulsante Add. Attenzione che il protocollo sia https, esiste anche la versione http, ma scegliere https è più sicuro perché l'identità del server contattato per l'aggiornamento è controllata, come conviene che sia.

Configuriamo l'ambiente

Per configurare Eclipse in modo da usare il plugin, si aprono le preferenze dell'ambiente di sviluppo, scegliendo Preferences dal menu Windows, oppure con i tasti mela e virgola su Mac OS. Dalla voce Android del menu delle preferenze si imposta la posizione del Sdk appena installato. Il plugin deve essere configurato in modo appropriato per la versione di sistema operativo che intendiamo indirizzare per l'applicazione, nel nostro caso la 2.2, quella installata sul telefono LG Optimus One che usiamo per i test.

Apriamo la finestra di configurazione dell'ambiente Android, lo Sdk and Avd manager che troviamo nel menu Window di Eclipse. Su Mac OS possiamo lanciare la stessa applicazione anche dalla riga di comando, eseguendo il lo shell script android in ~/android-sdk-mac_x86/tools.
Dovremmo trovare gli Sdk tools nella lista di pacchetti installati. Aggiungiamo quello che serve per lavorare, per esempio una versione di platform tools, una platform, come Android 2.2, e, se lo desideriamo degli esempi di codice, che saranno anche usati come modelli per creare nuovi progetti. Se ci sono problemi, ripetiamo l'installazione dello starter Sdk e la configurazione base fino a avere una lista di pacchetti come quella della figura.



Ricordiamoci di specificare nel manifest che occorre l'accesso a Internet. Ogni applicazione deve richiedere l'accesso a determinate risorse.

Creiamo il progetto

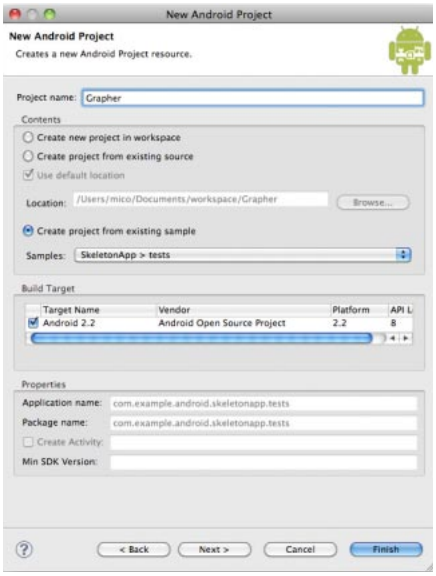
Se tutto è configurato correttamente, creando un nuovo progetto dovremmo trovare una sezione dedicata a Android nei modelli di progetto. Riempiamo tutti i campi richiesti per definire il progetto: il nome del progetto, la versione di Sdk di riferimento, il package in cui alloggiare le nostre classi, il nome di una Activity. In Android, una Activity è un elemento di interfaccia utente autonomo. A una attività corrisponde una finestra in cui l'utente può interagire. La finestra non è necessariamente a pieno schermo, ma può essere visualizzata anche come finestra fluttuante, come in un widget, o essere raggruppata insieme ad altre Activity in una finestra composita. Una Activity ha un metodo setContentView(View) che serve a assegnare una interfaccia utente alla finestra associata. Questo metodo dà conto dell'ultima riga del codice che abbiamo mostrato diversi paragrafi più sopra, che ora possiamo riprendere e incollare nel metodo onCreate dello scheletro di codice del nostro progetto.

Risolviamo tutti gli errori di Eclipse con il comando shift-mela-O, ctrl-shift-O o con la voce Organize Imports del menu Source. Questo importerà tutti e soli i package richiesti dal codice, inserendo le righe seguenti:

```
import java.io.BufferedInputStream;
import java.io.InputStream;
import java.net.URL;
import java.net.URLConnection;
```

Eseguiamo l'applicazione

A questo punto, per eseguire l'applicazione, schiacciamo il tasto play, quello con la freccia su fondo verde e scegliamo l'esecuzione come Android application. Si aprirà l'emulatore e comincerà il boot del sistema e l'installazione dell'applicazione nell'emulatore. L'emulatore ha a bordo un sistema minimale e richiede un certo tempo per inizializzarsi. Non conviene, quindi, chiuderlo e riavviarlo a ogni esecuzione. Se modifichiamo l'applicazione e la rimandiamo in esecuzione, il plugin Adt provvederà a ripetere l'installazione nell'emulatore e l'avvio dell'applicazione. Possiamo ora contemplare un'applicazione molto minimale, che però ha alcune caratteristiche di un programma reale, per esempio l'uso di un servizio web per recuperare dati e creare una visualizzazione sul telefono. La grafica è minimale, ma basta già per avere qualcosa da mostrare agli amici o al capo.



Per ogni progetto indichiamo la release di Android di riferimento e possiamo scegliere di copiare i file iniziali da diversi modelli.

La nostra applicazione ha anche una montagna di difetti: non solo il fatto che i dati sono posticci e fissi, ma anche un grosso problema tecnico: non conviene accedere a un servizio esterno e scaricare dati nel flusso principale di elaborazione dell'interfaccia utente. L'effetto è di bloccare l'interfaccia fino a quando non sono arrivati i dati, una cosa che riduce al minimo l'usabilità di un'applicazione. Vedremo in una prossima rubrica come potremo fare a caricare l'immagine in un thread secondario.

Di David Papini

Costruiamo le Photogallery
con Jquery e Colorbox

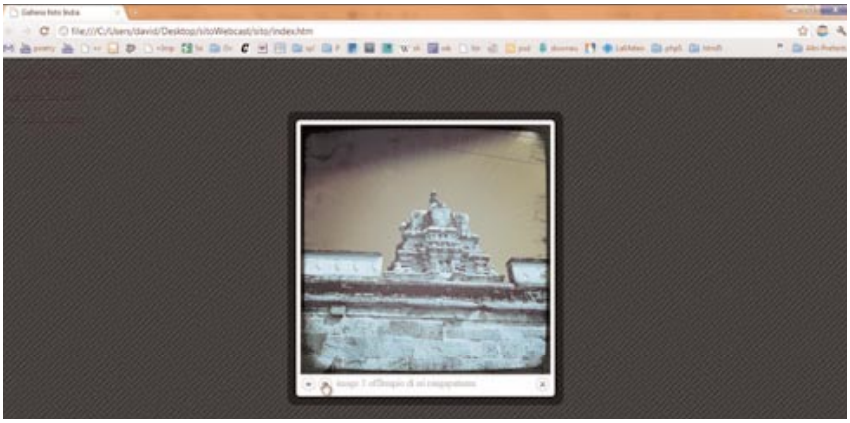
NEL DVD IL VIDEOCORSO

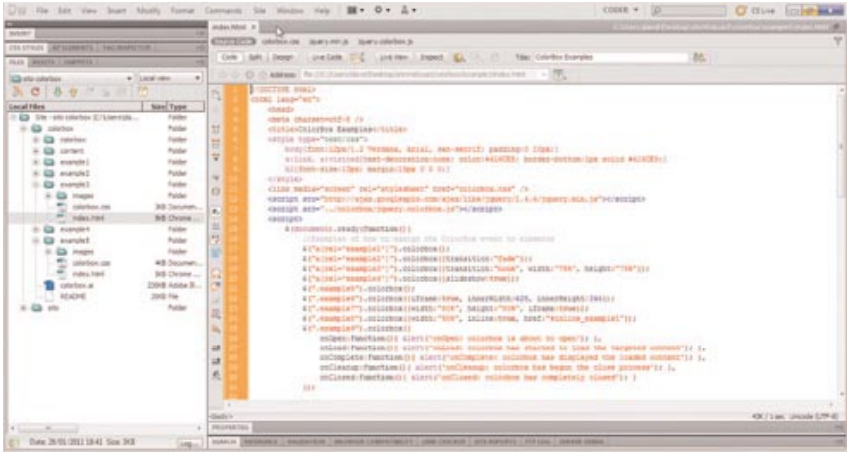
Finestre con slideshow, video, collegamenti ad altri siti, in modo sicuro, semplice e immediato.

Nel webcast incluso nel Dvd di questo mese vedremo come è possibile implementare una photogallery attraverso lo script Colorbox. Colorbox è una delle tante varianti, a nostro avviso una delle migliori, dello script lightbox per la creazione di finestre con contenuto (immagini, slideshow, ma anche video, iframe e oggetti inline). Abbiamo scelto di utilizzare uno script basato sulla libreria JQuery non perché ci vogliamo schierare nella grande "battaglia" di questo momento sul web (JQuery contro Prototype) ma perché JQuery, e Colorbox di conseguenza, stanno prendendo sempre più piede grazie alla semplicità di utilizzo, alla compatibilità molto estesa sui browser di ultima generazione, da Internet Explorer 6 in su, per esempio. Punto di forza di questa soluzione è anche l'estesissima community che li sostiene.

Prototype e MooTools, le alternative più famose alla libreria JQuery in questo momento, sono soluzioni altrettanto valide e per molti versi anche più ricche: decisamente orientate a un pubblico di esperti di Javascript nonché dei linguaggi Object-Oriented, offrono un panorama di personalizzazione molto vasto e grande flessibilità a disposizione del polso esperto. Query si è guadagnata, come dicevamo, un posto di tutto rispetto fra questi due giganti anche grazie alla sua facilità d'uso. Per scaricare lo script completo e vedere alcuni esempi dei possibili risultati finali si può visitare il sito *http://colorpowered.com/colorbox/* e visualizzare gli esempi. Colorbox crea bellissime finestre graficamente accattivanti e funzionalmente molto avanzate. Sul sito e nello script scaricabile sono presenti cinque esempi di configurazione grafica relativa all'utilizzo, cambiano i CSS dello stile estetico e le immagini che compongono la finestra, lo sfondo e l'illustrazione di loading del contenuto, sia esso immagine, video o una finestra inline contenente un'altra pagina. Il codice utilizzato e generato da Colorbox è allineato alle linee guida del consorzio W3C per l'accessibilità e l'usabilità delle pagine web e presenta quella che tecnicamente si chiama "beautiful degradation": se lo script non funziona per qualche motivo o Javascript è disattivato dall'utente o qualcosa va storto la pagina e le funzionalità sono comunque esposte all'utente che è in grado di fruire di tutto: mancherà unicamente l'estetica e le funzionalità specifiche dello script ma la navigazione del sito è comunque garantita.

Se queste caratteristiche non bastassero è possibile in qualsiasi momento personalizzare fino all'osso lo script, attraverso il CSS oppure attraverso il file .ai (Adobe Illustrator) incluso contenente le immagini e i componenti della parte grafica. La soluzione è pesante? Neanche un po': lo script genera un totale di appena 9 KB di codice.
Cosa aspettate allora? Introducete il Dvd nel vostro computer, navigate fino al tutorial e andiamo a creare una Photo Gallery con tutti i crismi del webdesign contemporaneo con Colorbox e JQuery. •



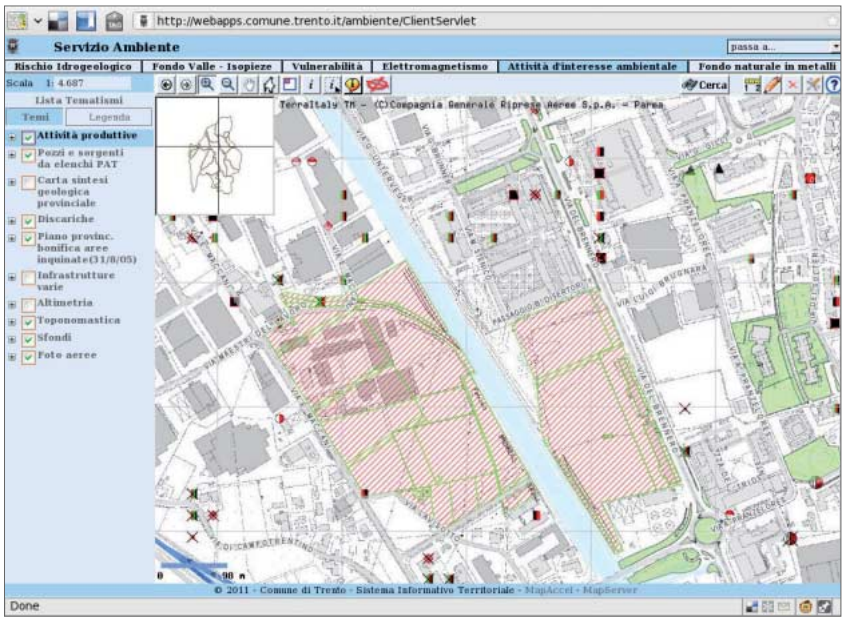


LINUX

Di Marco Fioretti

Mappe di tutto, dappertutto.
Ovviamente, Open Source

Le mappe aiutano e facilitano tantissime nostre decisioni. Quelle digitali sono sempre più diffuse, grazie alla popolarità di servizi come Google Maps e ai navigatori satellitari sempre più economici e ubiqui.



I servizi Sit Open Source gestiscono la cartografia digitale di molti Comuni e Regioni Italiane: questa è una mappa delle attività d'interesse ambientale a Trento.

Dopo la loro prima generazione in cui erano dispositivi hardware più o meno specializzati come i vari TomTom e Garmin, i navigatori si stanno trasformando in semplici programmi software. Questa trasformazione non è limitata al desktop, grazie alla sempre crescente diffusione di smartphone completi di sensori Gps abbastanza potenti per scaricare mappe da Internet e visualizzarle. Molti di questi navigatori software e dei sistemi attualmente in uso per la creazione di mappe e database geografici sono Open Source e sfruttano dati e mappe altrettanto aperti. Questo mese, dopo aver rinfrescato alcuni concetti fondamentali, cercheremo di fare il punto sugli aspetti più interessanti e vivi di questo mondo vastissimo.

Alla base di tutto, i Sit

Un Sistema Informativo Geografico (Sit, in inglese Gis) è un ambiente software per creare, visualizzare e analizzare dati geospaziali. La definizione non indica solo le informazioni che si trovano in una mappa tradizionale. Qualsiasi tipo di dato può essere geospaziale, quando è associato a una precisa posizione geografica. Anzi, spesso è proprio aggiungergli una posizione precisa ciò che gli dà significato e valore economico.

Per questo motivo, la produzione di mappe tradizionali è l'applicazione più comune dei Sit ma non è certo l'unica, e forse nemmeno la più importante. Una mappa digitale può essere molto più interessante e piacevole da usare di una cartacea, ma il suo vero valore sta in ciò che essa permette di fare *a un computer*.

I calcoli e le analisi che è possibile effettuare automaticamente quando a ogni numero o dato sono associate latitudine e longitudine comprendono l'individuazione di percorsi ottimali, la distanza fra punti e la misura di aree di zone dai contorni irregolari. Questo è un fatto importantissimo perché l'informatica consente di estendere il concetto di punto geografico, e quindi tutto quello che si può fare con i luoghi di una mappa, a qualsiasi tipo di dato. Il calcolo delle distanze può servire per scartare automaticamente l'autorizzazione per una nuova discarica o fabbrica, se il relativo sito risulta troppo vicino alle abitazioni e se quanto si produrrebbe in quella fabbrica è presente in qualche database online di so-

Utilizzare un database adatto, come fa OpenStreetMap, consente di generare automaticamente mappe diverse della stessa zona, a partire dagli stessi dati grezzi.

stanze pericolose.
Le stesse procedure possono essere utilizzate per trovare velocemente qual è il percorso più breve possibile, ma ancora conforme a tutte le normative vigenti, per una nuova fognatura o linea elettrica.
Per correlare in questo modo le informazioni qualsiasi operazione di un Sit si basa su un database centrale. In questo contesto nessuna mappa, cioè nessuna rappresentazione coerente, in una sola immagine, di tutti i dati grezzi che effettivamente interessano, esiste a priori. La mappa viene disegnata sul momento estraendo dal database e combinando dati elementari dei tipi più diversi: coordinate, nomi di luoghi, linee che rappresentano percorsi di fiumi o strade, eventuali foto.
In generale, sia le mappe digitali complete sia i loro elementi di base possono essere rappresentate su uno schermo come semplici matrici di punti colorati oppure come insiemi di linee o figure geometriche qualsiasi, magari espresse da formule matematiche. Le immagini e i file corrispondenti del primo tipo sono chiamati *raster*, quelli del secondo *vettoriali*. In pratica, una stessa mappa digitale spesso combina oggetti di entrambi i tipi. L'esempio più comune, noto a qualsiasi utente di Internet, è Google Maps: le immagini che mostra sono sovrapposizioni di dati vettoriali (che rappresentano strutture artificiali come confini o autostrade) a foto satellitari, che sono file raster.
Capire la natura e il ruolo dei formati dei dati è importante, nelle mappe digitali, anche più che in altri campi dell'informatica. Sovrapporre immagini per creare una mappa personalizzata, magari con didascalie e foto che in realtà sono link a siti Web, è facile. Anche un principiante può farlo, grazie a programmi come Google Earth. I risultati sono belli, appaganti, spesso anche molto utili. Quasi mai però, a meno di non aver fatto uno sforzo iniziale, sono davvero riusabili in maniera diversa dallo stampare le mappe o guardarle sullo schermo.
Le cose cambiano parecchio, invece, se si desidera costruire database geografici che siano riutilizzabili per svolgere calcoli, rispondere automaticamente a domande precise o a trovare correlazioni fra dati di natura e origine diversa. Un esempio classico è quello del routing, discusso nell'altro articolo della rubrica.

Grass, il signore dei Sit Open Source

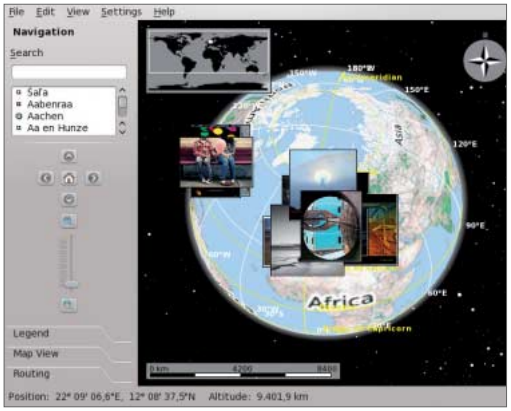
Il motore Sit Open Source più completo e popolare, il cui sviluppo è coordinato da programmatori italiani, si chiama Grass (Geographic Resources Analysis Support System, *http://grass.fbk.eu*). Grass è un ambiente software completo per la gestione di mappe raster o vettoriali e l'analisi dei dati geografici. Il pacchetto scaricabile da Internet contiene oltre 400 programmi e strumenti che consentono di effettuare praticamente qualsiasi tipo di analisi geospaziale. Decine di altri moduli, creati dalla comunità degli utenti, sono scaricabili gratuitamente dal portale http://grass.osgeo.org. La distribuzione ufficiale di Grass contiene sia interfacce utente a finestre sia, per chi volesse lavorare più velocemente o automatizzare le operazioni, vari client da riga di comando. Grazie ad apposite librerie, il software è completamente controllabile da script in linguaggio Python.
La serie 6 di Grass, disponibile da fine 2010, ha anche un nuovo motore di calcolo per l'analisi di mappe a due o tre dimensioni e diverse interfacce grafiche più o meno rinnovate. La novità più interessante per molti utenti sarà però il fatto che queste versioni sono le prime, da quando è nato il progetto Grass, che girano nativamente su Windows, senza emulatori o altri artifici. Ovviamente non hanno la stessa maturità di quelle già esistenti da anni per Linux, Unix e Mac, ma sono già utilizzabili per il lavoro quotidiano.

OpenStreetMap, la Wikipedia delle mappe

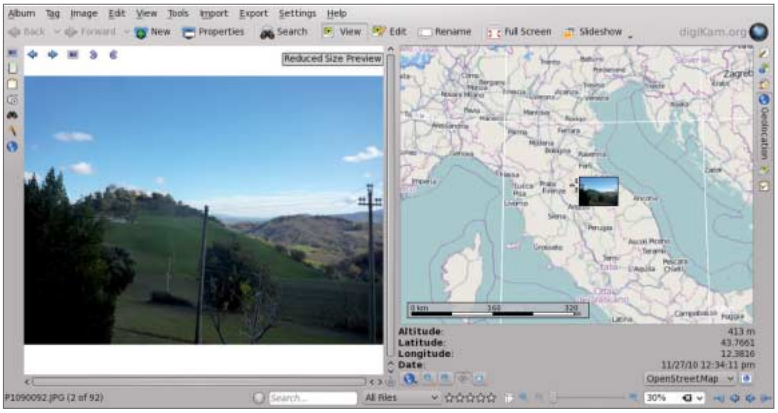
Abbiamo già accennato all'importanza di avere non solo software ma anche dati grezzi per la cartografia digitale che siano Open Source, ovvero modificabili e migliorabili da chiunque senza restrizioni, nemmeno per uso commerciale.
L'esempio più attivo e completo a livello mondiale è la comunità di OpenStreetMap (www.openstreetmap.org). Questa iniziativa, spesso chiamata solo Osm per brevità, potrebbe essere definita come "l'idea di Wikipedia applicata alle mappe": chiunque può connettersi al sito Osm per consultare le mappe di tutto il mondo create da volontari, arricchirle con altri dati, disegnare da zero le zone che ancora mancano oppure creare versioni della mappa adattate ai propri scopi. Il software

Ushahidi, *mappe aperte per partecipazione politica e protezione civile*

Ushahidi è il nome di un software Open Source e di un omonimo portale Web. Il loro scopo è condividere velocemente, mostrandole su una mappa per capirne meglio significato e interrelazioni, qualsiasi tipo di informazione d'interesse pubblico per una comunità. Ushahidi è nato in Kenya nel 2008, per documentare le violenze in corso durante le elezioni politiche di quell'anno. Da allora è stato usato anche per segnalare tempestivamente natura e posizione dei danni durante catastrofi naturali come il terremoto di Haiti, per coordinare al meglio le operazioni di soccorso.



La correlazione delle mappe digitali con dati di qualsiasi tipo: una selezione, da Flickr, di foto relative alle località del suo database.



Il bello di Marble è l'integrazione con il resto del desktop. Qui è in esecuzione all'interno del gestore di fotografie digiKam, per mostrare la località dove è stata scattata una foto.

che manda avanti Osm è interamente Open Source, ma la sua caratteristica più importante è la licenza dei dati: chiunque inserisca materiale nel database di Osm accetta di farlo con una licenza che ne permette a tutti il riuso, nel formato originale, per qualsiasi motivo.

Questa apertura ha un grande valore economico, anche in modi inaspettati. Esiste, per esempio, chi vende su ordinazione coperte su cui è stampata la mappa di qualsiasi parte del mondo richiesta dal cliente: in altre parole, la disponibilità anche a scopo di lucro di quelle mappe crea posti di lavoro anche per persone con poca o nulla competenza informatica. Usare nello stesso modo, a scopo di lucro, le mappe di Google sarebbe invece una violazione della loro licenza d'uso.

In diverse parti del mondo OpenStreetMap offre anche un importante servizio sociale.

La comunità Osm ha per esempio contributo ai soccorsi e alla ricostruzione dopo il terremoto di Haiti (http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_Haiti).

Anche la comunità Osm italiana (www.openstreetmap.it) è molto attiva. Negli ultimi tre anni sono stati inseriti in Osm in media 435 km di strade al giorno (vedi www.gfoss.it/osm/stat/? per i dati di ciascuna regione), anche se in maniera non uniforme sul territorio nazionale. Per avere un'idea degli ultimi dati aggiunti si può consultare la pagina http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_Italy/Stats.

Il rendering è tutto

Nell'ambito della cartografia digitale il termine *rendering* indica una particolare combinazione e rappresentazione visiva dei contenuti di una mappa, o meglio del suo database geografico. A partire da una stessa base di dati si possono creare mappe molto diverse fra loro se si scelgono combinazioni diverse di dati e/o diverse tecniche per disegnarli. La mappa visibile nella pagina principale di Osm (www.openstreetmap.org) è un esempio perfetto di questa tecnica. Facendo clic sul segno "+" sulla destra si apre un pannello che permette di scegliere fra diversi *rendering*. Le figure in queste pagine mostrano la diversità di risultati ottenibile con i primi due, Mapnik e OsmaRender.

Volendo costruirsi una propria mappa lo si può fare con quegli stessi programmi, oppure scaricando i dati grezzi per elaborarli con qualsiasi software Sit. Premendo infatti su "esporta" (in alto) si può fare una copia locale dei dati della mappa nel formato vettoriale Svg, per modificarli a piacimento con Inkscape (www.inkscape.org) o qualsiasi altro programma di grafica vettoriale.

Le possibilità di personalizzazione di OpenStreetMap sono infinite. La lista ufficiale all'indirizzo http://wiki.openstreetmap.org/wiki/List_of_OSM_based_Services conta centinaia di applicazioni, da mappe per non vedenti, a quelle per trovare i noleggi di biciclette. Queste mappe speciali sono basate su liste di punti d'interesse (in inglese PoI, ovvero Point Of Interest), cioè di nomi di negozi, servizi, fermate dell'autobus, fontane e così via, completi delle rispettive coordinate geografiche. Parecchi programmi per creare, gestire e visualizzare PoI sono elencati su http://wiki.openstreetmap.org/wiki/POI_tools.

Marble, tutta la terra in una biglia

Per un utente Linux, il modo più semplice di accostarsi a OpenStreetMap senza usarne il sito Web è probabilmente Marble (http://edu.kde.org/marble). Questa applicazione, il cui nome in inglese significa biglia,

Risorse

Insieme alla home page italiana citata nel testo, il punto di partenza migliore per scoprire OpenStreetMap è il blog http://blog.openstreetmap.it/. Per saperne di più, sempre da un punto di vista Italiano, sul tema più generale del software e dei dati geografici aperti è disponibile il sito www.freegis-italia.org. A livello più pratico, segnaliamo il manuale italiano di Marble (http://docs.kde.org/stable/it/kdeedu/marble/) e la guida per usare Ubuntu e GPSDrive come sistema di navigazione all'indirizzo www.michelem.org/2007/08/01/usare-linux-come-navigatore-gps-con-ubuntu-e-gpsdrive-un-tomtom-free/.

Routing e creazione di mappe
in mobilità con software Open Source

Uno dei casi in cui le mappe digitali sono nettamente superiori a quelle cartacee è il calcolo rapido della scelta del percorso migliore fra due punti. L'altro è la facilità con cui oggi è possibile mappare con grande accuratezza qualsiasi itinerario, semplicemente percorrendolo con un navigatore GPS e poi scaricando i dati nel computer. Entrambe le operazioni sono possibili con software Open Source, sia con normali computer più o meno portatili, sia con vari smartphone. Prima di presentare brevemente alcuni di questi programmi è d'obbligo una precisazione. Per essere davvero utile il calcolo del percorso migliore (in inglese routing) deve tener conto, oltre alla mappa, anche di fattori variabili nel tempo e dei vincoli specifici di ogni singolo utente. A parità di punti di arrivo e destinazione, chiunque viaggi con un'automezzo dovrà tener conto dei sensi unici (a differenza dei pedoni) ma solo il conducente di un TIR dovrà evitare le strade strette, a costo di allungare il percorso. Qualunque itinerario andrà poi modificato in occasione di incidenti o lavori stradali. L'ovvia conseguenza, da tener presente nella scelta di un software, è che qualunque programma di routing è buono tanto quanto i dati di cui dispone per la zona in cui si prevede di usarlo.

gvSIG Mini *(https://confluence.prodevelop.es/display/GVMN/Home)*

gvSIG Mini è utile a chi utilizza Blackberry, terminali Android e in generale qualsiasi dispositivo con interprete Java ME e desidera usare mappe diverse da OpenStreetMap, per esempio quelle di Yahoo o di Bing. Oltre al calcolo del percorso fra punti già determinati, gvSIG Mini ha un'interfaccia di ricerca di indirizzi o punti d'interesse (PoI, vedi articolo principale). La navigazione è possibile, ovviamente dopo aver scaricato le mappe, anche in assenza di collegamento a Internet. Il calcolo della posizione è effettuato con sensore Gps, se presente sul terminale, oppure in maniera approssimata, a partire dalla cella telefonica in cui ci si trova o dall'indirizzo Ip assegnato per navigare su Internet. Una volta fatto il punto, si può annunciare dove ci si trova su Facebook, Twitter o con Sms ed email direttamente da gvSIG Mini.

Monav *(http://code.google.com/p/monav/)*

Questa applicazione, che gira sia su smartphone sia su Pc, è un server che elabora una copia locale dei dati scaricati da OpenStreetMap. Lo scopo è effettuare calcoli geospaziali per fornire mappe e indicazioni stradali a un client grafico separato (distribuito insieme al server) oppure a qualsiasi altro programma che lo richieda. L'uso di Monav per calcolare percorsi è, per esempio, una delle funzioni che dovrebbero essere aggiunte alle prossime versioni di Marble.

Navit *(www.navit-project.org)*

Il programma, per computer e netbook, oggi è localizzato in Italiano e altre 42 lingue e gira su quasi qualsiasi sistema operativo e dispositivo in circolazione, da Windows ad Android e dallo Zaurus all'iPhone. Oltre che a sensori Gps per rilevare la posizione , Navit può collegarsi a programmi di sintesi vocale come speechd (www.freebsoft.org/speechd) per dare indicazioni parlate.

TangoGPS *(www.tangogps.org/gps)*

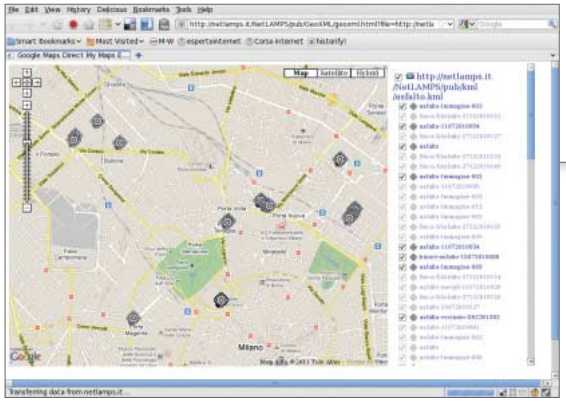
Un navigatore per desktop e netbook Linux e per telefonini con sistema operativo OpenMoko. Oltre alle funzioni standard già descritte (lettura della posizione da sensori GPS e calcolo di percorsi su mappe OpenStreetMap) questo programma offre la possibilità di trovare gli amici dotati di interfacce simili che si trovano nella stessa zona e comunicargli la propria posizione.

Osmand *(http://code.google.com/p/osmand)*

Un altro programma navigatore basato su OpenStreetMap, ma è anche qualcosa di più. Installandolo su qualsiasi dispositivo Android si avrà a disposizione un assistente capace di mostrare mappe della zona che si sta visitando, complete di indirizzi e di indicazioni di tutti i punti d'interesse e le linee di trasporto pubblico presenti nel database Osm. Volendo si possono anche caricare percorsi Gps già memorizzati con un altro navigatore nel formato Gpx e visualizzarli sullo schermo, per ripercorrere lo stesso itinerario. L'altro motivo, se non il principale per installare questa applicazione sul proprio smartphone è se si desidera collaborare con OpenStreetMap: l'interfaccia di Osmand consente, se si ha già un account, di aprire e modificare le mappe stesse o le descrizioni dei vari PoI.

è un visualizzatore di mappe sviluppato nell'ambito dell'iniziativa per il Software Libero didattico Kde Education. Marble, che gira anche su smartphone compatibili con le librerie grafiche Qt, sembra un cugino Open Source di Google Earth con un aspetto un po' più spartano. In effetti è improbabile che Marble possa mai offrire mappe satellitari con la stessa risoluzione di quelle accessibili a Google o applicazioni come Street View. Però vi si trovano comunque tutte le funzioni di visualizzazione essenziali ed è molto più veloce di Google Earth, anche su sistemi su cui non è disponibile alcun supporto hardware per l'accelerazione grafica.

Nella sua configurazione di default Marble offre undici diversi rendering del globo terrestre e della Luna, ma è possibile scaricarne altre dal sito. Diversi plugin, che molte distribuzioni installano insieme al programma base, ne aumentano la funzionalità. Alcuni modificano l'interfaccia, per esempio aggiungendo alla mappa stessa una rosa dei venti o un cursore per cambiare velocemente la scala. Altri aiutano a esportare quanto mostrato da Marble in altri formati, per esempio quello Kml usato da Google Earth. Le cartine mostrate da Marble si possono anche salvare in formato Jpeg o Png.
Marble contiene anche un piccolo database con i nomi di più di 12.000 siti geografici, da città a vulcani, su cui è possibile effettuare ricerche per nomi. Quando esistono, le pagine di Wikipedia corrispondenti a quei nomi sono segnalate come link direttamente sulla mappa. Si possono sovrapporre allo stesso modo, nella stessa finestra, anche previsioni meteo o foto scaricate da Flickr dei vari luoghi. Marble è capace anche di calcolare la distanza fra due punti indicati dall'utente.
Alcuni dei rendering forniti da Marble non sono certo adatti per pianificare il percorso di una vacanza ma sono comunque interessanti, quando non hanno una notevole utilità didattica. Appartengono a questa categoria una mappa dell'intero globo risalente al 1689 e le rappresentazioni dei valori medi di temperatura e precipitazioni su tutto il pianeta. Ognuna di queste viste è disponibile



Open Source al servizio degli automobilisti: segnalazioni di buche nell'asfalto a Milano da Netlamps.it.

su un globo, come mappa bidimensionale o nella tradizionale proiezione di Mercatore.

Mappe Open Source per combattere il traffico

Statistiche abbastanza recenti ci dicono che l'automobilista Italiano medio perde, non in viaggio ma proprio fermo nel traffico, 240 ore l'anno a Milano, 210 a Napoli e 260 a Roma. Dieci giorni di vita l'anno chiusi in macchina! Le tecnologie digitali non possono, da sole, risolvere questo problema, ma possono comunque fare parecchio per minimizzarne, proprio grazie a mappe e software Open Source, le conseguenze peggiori. Poter controllare via Internet, prima di uscire da casa o dall'ufficio, le condizioni del traffico in quel momento, esattamente lungo il percorso che si ha intenzione di fare, è un servizio utilissimo. Nessuna radio può segnalare tutti problemi del traffico sul percorso di tutti i suoi ascoltatori. Da questo punto di vista, i servizi centralizzati di segnalazione del traffico dei portali tipo Google Maps o dei navigatori satellitari commerciali sono molto meglio ma hanno un grosso limite: fanno vedere solo le informazioni che i *loro* gestori, ovvero una singola azienda, magari straniera, conoscono.

Se quell'azienda non ha rapporti con le istituzioni che controllano il traffico in una certa zona (ammesso che queste ultime abbiano il polso della situazione in tempo reale su tutto il territorio), non potranno mostrare sulle loro mappe gli ingorghi non appena si formano. Questo limite è affrontato da servizi come Waze (http://world.waze.com), che permettono agli utenti registrati di segnalare problemi del traffico sulle mappe del sito. Anche questo approccio non sfrutta però tutte le potenzialità di questa tecnologia. Su Waze si possono vedere o inserire solo dati e funzioni a cui i loro creatori hanno pensato mentre li sviluppavano, o quelli che loro ritengono interessanti. Una limitazione ancora più grave è il fatto che i dati inseriti in un portale terzo potrebbero sparire non appena chi lo gestisce decide di far spazio sui propri server, se non c'è, come accade su Osm, un modo per farne continuamente una copia completa.

Per quanto riguarda il traffico italiano questo problema è risolvibile, proprio grazie a software Open Source, con Netlamps, il Network di Localizzazione Adattiva per il Monitoraggio dei Pericoli della Strada (http://netlamps.it). Netlamps è un progetto gestito e ospitato dall'Università di Milano, in collaborazione con l'associazione MotoCivismo. Dal punto di vista dell'utente finale, il servizio di Netlamps è equivalente a quello di Waze: segnalare e condividere via Internet segnalazioni di problemi stradali come buche, segnaletica in cattivo stato o lavori in corso. I dati possono essere inviati, indicando l'indirizzo oppure le coordinate geografiche del punto in cui c'è il problema, tramite il moduloWeb www.sos-traffico-milano.it/NetlampsSegnalazioni.aspx oppure via email, Sms o Mms. Anche se il sito è nato per la città di Milano, è possibile segnalare problemi su tutto il territorio nazionale.

La differenze fondamentali fra Waze e Netlamp sono quindi l'interfaccia (al momento solo quella di Netlamp è in Italiano) e soprattutto la politica di gestione dei dati. Waze cancella le segnalazioni abbastanza rapidamente mentre Netlamp può conservarle per tempi più lunghi, magari facilitandone copie su altri siti, quindi è utile anche come memoria storica dell'efficienza delle Amministrazioni. •

LINUX NEWS

OpenEmbedded *e Yocto*

Nell'informatica la parola "embedded" è traducibile più o meno con "integrato", "immerso" o "nascosto". Un sistema embedded è uno controllato da un sistema operativo e da un processore, proprio come un computer tradizionale, ma privo di interfacce tradizionali. I dispositivi di controllo di ascensori, elettrodomestici, router, automobili e decoder TV sono solo alcune classi di sistemi embedded. Un mercato enorme, in cui Linux è uno dei protagonisti. È per questo che a marzo 2011 due grandi progetti del mondo Linux embedded hanno unito i loro sforzi in questa settimana. Yocto (www.yoctoproject.org), un ambiente di sviluppo nato per semplificare il lavoro degli sviluppatori Linux su sistemi come quelli appena menzionati, si è fuso con OpenEmbedded (www.openembedded.org), una comunità fondata alcuni anni fa dai creatori del progetto OpenZaurus.

Linux *per scienziati*

Scientific Linux (www.scientificlinux.org) è una distribuzione derivata da Red Hat Enterprise per utenti con esigenze piuttosto particolari. I suoi autori sono un gruppo di scienziati di laboratori di fisica nucleare del livello del Cern e del Fermilab, e di docenti e ricercatori di varie Università. Questa distribuzione conta decine di migliaia di utenti, un risultato non da poco se si considera il bacino a cui è destinata. La versione 6 di Scentific Linux, basata su quella con lo stesso numero di Red Hat, è all'insegna della semplicità. L'interfaccia grafica è quella di IceWm (www.icewm.org) e sono stati rimossi programmi non essenziali o duplicati. La differenza più grande fra Scientific Linux e Red Hat Enterprise, che può essere utile anche al di fuori del mondo scientifico, è la possibilità di creare velocemente dei "siti". Questi sono un sistema per personalizzare la scelta dei programmi installati in modo da creare ambienti omogenei.

Android *sul cruscotto*

Android è una versione di Linux ottimizzata per terminali mobili e altri dispositivi embedded, sviluppata da Google. A marzo 2011 la casa automobilistica svedese Saab ha annunciato di aver scelto proprio Android come sistema operativo di Iqon, il sistema di intrattenimento delle sue auto. I modelli equipaggiati con IQon avranno un touchscreen da 8 pollici che darà l'accesso a servizi di audio streaming, copia e riproduzione di musica su disco locale e navigazione su Internet. Seguendo il modello Apple, Saab fornirà agli sviluppatori la documentazione per creare programmi per Iqon, disponibili sul sito della casa.

Di Massimo Nicora

GIOCHI

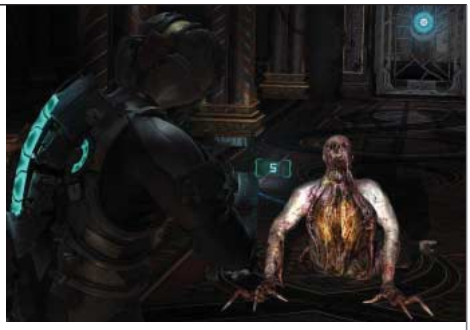
Un seguito che non delude *gli appassionati della serie*

Dead Space 2 riprende e migliora gli elementi propri del precedente capitolo dando vita a un eccellente sparatutto dalle tinte horror.

A soli due anni dal primo capitolo, Visceral Games propone il secondo episodio di *Dead Space* riuscendo nel non facile compito di mantenere intatti tutti i pregi del predecessore, ridisegnandone le meccaniche di gioco in modo tale da soddisfare ancora di più le esigenze del grande pubblico. Un'evoluzione quindi e non certo una rivoluzione, in cui lo spirito originario della serie rimane intatto, con un equilibrato mix di azione sparatutto e situazione marcatamente horror.

Il protagonista di *Dead Space* 2 è ancora una volta l'ingegnere Isaac Clarke che, dopo le avventure passate a bordo dell'astronave Ishimura, non è ancora riuscito a trovare un equilibrio interiore a causa di spaventosi incubi. Da questo incipit si dipana dunque tutta la storia che porterà il protagonista ad affrontare nuovamente i terribili necromorfi, ripugnanti creature aliene in cui gli abitanti della colonia spaziale di Sprawl sono stati trasformati in seguito al contatto con un misterioso monolite alieno.

Sul versante del gameplay non si registrano novità degne di rilievo se non l'introduzione di nuovi nemici e nuove armi con cui affrontarli. Ogni avversario va affrontato in maniera specifica, cercando di sfruttarne i punti deboli nell'ottica di azione sì frenetica, ma condita anche da un pizzico di strategia e ragionamento. Gli amanti degli sparatutto apprezzeranno in particolare la spettacolare modalità di fuoco secondario di ogni arma che consentirà di dare ai combattimenti un'impronta più creativa. Sono inoltre presenti i poteri già visti all'opera nel primo episodio, vale a dire la *Cinesi* (ispirato alla famosa *Gravity Gun* di *Half-Life 2*) e la *Stasi*. Nel primo caso è possibile, per esempio, scagliare contro i nemici aculei o qualsivoglia altro oggetto acuminato a mo' di proiettile. Nel secondo caso, invece, il giocatore può rallentare il movimento dei necromorfi per meglio colpirli, o utilizzare il medesimo potere su alcuni oggetti per risolvere particolari tipi di enigmi. Sono presenti inoltre dei divertenti mini giochi grazie ai quali dovremo manomettere alcuni macchinari: nulla di particolarmente innovativo, ma quantomeno un simpatico diversivo. Da sottolineare, infine, la presenza di alcune sezioni di gioco a gravità zero che risultano più varie e coinvolgenti rispetto a quelle viste nel primo capitolo. Per quanto riguarda l'aspetto grafico del titolo va rilevato come le scelte di design e lo stile artistico generale siano senza dubbio eccellenti. In particolare i giochi di luci e ombre sono realizzati in modo magistrale al fine di creare la giusta tensione nel giocatore. Purtroppo però, l'engine grafico utilizzato è ancora quello del precedente capitolo e il fatto che questa versione per Pc sia in effetti solo una conversione della controparte su console, non ha permesso agli sviluppatori di sfruttare al meglio le caratteristiche e le potenzialità dell'hardware di ultima generazione. Ottimo invece il comparto sonoro come pure la traduzione in lingua italiana. •



L'ambientazione del gioco ricalca molto da vicino lo stile del precedente capitolo.

Ogni avversario ha caratteristiche specifiche: è meglio tenerne conto nel combattimento.

NEL DVD

LE RECENSIONI E I TRAILER DI:

- **DEAD SPACE 2**
- **GRAY MATTER**
- **NAIL'D**
- **TWO WORLDS II**

Dead Space 2

VOTO 9,0

Euro **49,90** Iva inclusa
(Edizione standard)
*Euro **74,90** Iva inc. (Ed. da collezione)*

Genere: Sparatutto/Survival Horror

Pro

- **Ottimo mix tra sparatutto ed horror**
- **Storia intrigante**
- **Luci utilizzate in maniera egregia**

Contro

- **Motore grafico non di ultima generazione**
- **Multiplayer non molto vario**
- **Poche innovazioni**

Produttore: Electronic Arts (Visceral Games).
Pagina Web: *www.deadspace.ea.com*